

Autotrol 255 Easy-iQ



ISTRUZIONI DI SICUREZZA IMPORTANTI

Leggere e seguire tutte le istruzioni
Conservare le presenti istruzioni

WWW.PENTAIR.EU/
[WWW.PENTAIR.COM \(NAM\)](http://WWW.PENTAIR.COM)

Indice

1	Generalità.....	6
1.1	Finalità della documentazione.....	6
1.2	Gestione delle versioni.....	6
1.3	Identificativo del costruttore e identificazione del prodotto	6
1.4	Uso previsto	7
1.5	Abbreviazioni utilizzate	7
1.6	Norme	7
1.6.1	Norme applicabili.....	7
1.6.2	Certificati disponibili	8
1.7	Procedura di accesso all'assistenza tecnica.....	8
1.8	Copyright e marchi registrati	9
1.9	Limitazione di responsabilità.....	9
1.10	Pentair Applicazione Scan (solo per l'Europa)	10
2	Sicurezza	11
2.1	Definizione dei simboli di sicurezza.....	11
2.2	Posizione etichetta di identificazione	12
2.3	Pericoli	12
2.3.1	Personale	13
2.3.2	Materiale	13
2.4	Igiene e sterilizzazione	13
2.4.1	Problematiche sanitarie	13
2.4.2	Misure di igiene	14
3	Descrizione	15
3.1	Specifiche tecniche	15
3.2	Caratteristiche prestazionali in termini di portata.....	16
3.3	Disegno schematico.....	17
3.4	Descrizione e posizione dei componenti	18
3.5	Opzioni disponibili sulla valvola.....	19
3.5.1	Kit microswitch Autotrol Logix ausiliari serie domestica/commerciale	19
3.6	Modalità operativa addolcitore (funzionamento con 8 cicli)	21
4	Dimensionamento del sistema	23
4.1	Raccomandazioni	23
4.1.1	Modalità predefinita iniettore/DLFC/controller flusso di riempimento - Configurazione valvola	23
4.2	Calcolo dei tempi di ciclo	23
4.3	Determinazione del dosaggio di sale.....	24

4.4	Portate dell'iniettore.....	27
4.5	Capacità di scambio della resina in base al dosaggio di sale per efficienza standard.....	29
4.6	Capacità di scambio della resina in base al dosaggio di sale per un'efficienza elevata	30
5	Installazione	31
5.1	Identificazione prodotto:.....	31
5.2	Istruzioni di sicurezza per l'installazione	32
5.3	Ambiente di installazione.....	32
5.3.1	Generalità	32
5.3.2	Acqua	32
5.3.3	Specifiche elettriche	33
5.3.4	Parti meccaniche	34
5.3.5	Posizioni esterne	35
5.4	Vincoli di integrazione	35
5.5	Schema a blocchi ed esempio di configurazione	37
5.6	Montaggio valvola su serbatoio	37
5.7	Attacco tra valvola e tubazioni.....	38
5.7.1	Installazione della valvola in testa.....	38
5.8	Modalità rigenerazione	41
5.9	Collegamenti elettrici	42
5.10	Bypass	42
5.11	Attacco della condotta di scarico	43
5.12	Attacco della linea di troppo pieno	44
5.13	Attacco della linea della salamoia.....	45
6	Programmazione	47
6.1	Display.....	47
6.2	Struttura e navigazione del programma	48
6.2.1	Struttura del menu USB	49
6.2.2	Struttura e navigazione del menu di avvio rapido	50
6.2.3	Struttura e navigazione del menu di Servizio.....	51
6.2.4	Struttura e navigazione del menu impostazioni.....	52
6.2.5	Struttura e navigazione del menu Diagnostica	54
6.2.6	Struttura e navigazione del menu di rigenerazione manuale.....	55
6.3	Impostazione dei parametri.....	56
6.4	Configurazione e aggiornamento USB	57
6.5	Impostazione di avvio rapido.....	58
6.5.1	Tabella di programmazione della modalità di avvio rapido	58
6.5.2	Lingua.....	59
6.5.3	Tipo di valvola	60

6.5.4	Unità di misura.....	60
6.5.5	Unità di durezza	61
6.5.6	Durezza	61
6.5.7	Volume di resina	62
6.5.8	Dosaggio sale.....	62
6.5.9	Tempo.....	62
6.5.10	Data	63
6.5.11	Avvio rapido completato.....	63
6.6	Menu Impostazioni.....	64
6.6.1	Selezione del sottomenu.....	64
6.6.2	Menu di impostazione degli allarmi	64
6.6.3	Menu impostazione utente.....	66
6.6.4	Menu Diagnostica.....	72
6.6.5	Menu impostazione installatore	73
6.6.6	Menu impostazioni tempo di ciclo	83
6.6.7	Menu di impostazione del PIN	85
6.6.8	Menu di impostazione OEM.....	87
6.6.9	Menu di reset	92
6.7	Menu Diagnostica.....	94
6.7.1	Accesso al menu diagnostico.....	94
6.7.2	Selezione del sottomenu dati.....	94
6.7.3	Sottomenu registro errori.....	95
6.7.4	Informazioni sulla rigenerazione.....	95
6.7.5	Cronologia di utilizzo dell'acqua.....	96
6.7.6	Stato	97
7	Messa in servizio	99
7.1	Spurgo dell'aria, riempimento dell'acqua e controllo dell'impermeabilità.....	99
7.1.1	Avvio addolcitore dell'acqua	99
7.1.2	Suggerimenti aggiuntivi	101
7.2	Sterilizzazione	101
7.2.1	Disinfezione degli addolcitori dell'acqua.....	101
7.2.2	Ipclorito di sodio o calcio	102
8	Procedimento	103
8.1	Display.....	103
8.1.1	Colore di visualizzazione dello stato di funzionamento	103
8.1.2	Durante il servizio	103
8.1.3	Durante la rigenerazione	104
8.2	Raccomandazioni	104
8.3	Rigenerazione manuale	104
8.3.1	Avvio di una rigenerazione immediata o ritardata	105
8.3.2	Per procedere con i cicli di rigenerazione.....	105
8.3.3	Annullamento di una rigenerazione	106
8.4	Funzionamento durante un'interruzione di alimentazione.....	106
9	Manutenzione	107

9.1	Ispezione sistema generale	107
9.1.1	Qualità dell'acqua	107
9.1.2	Controlli meccanici	107
9.1.3	Test di rigenerazione	107
9.2	Piano di manutenzione consigliato	108
9.3	Raccomandazioni	110
9.3.1	Utilizzare parti di ricambio originali	110
9.3.2	Utilizzo di lubrificanti originali approvati	110
9.3.3	Istruzioni di manutenzione	110
9.4	Pulizia e manutenzione	111
9.4.1	Primi passi	111
9.4.2	Aggiornamento del firmware	111
9.4.3	Pulizia iniettore	111
9.4.4	Pulizia controller di riempimento	111
9.4.5	Pulizia del filtro dell'iniettore	113
9.4.6	Pulizia del controller di controlavaggio	113
9.4.7	Pulizia della valvola air check	114
9.4.8	Operazioni da eseguire prima della manutenzione	115
9.4.9	Sostituzione di motore e albero a camme	117
9.4.10	Sostituzione del sensore ottico e del controller	118
9.4.11	Sostituzione di piastra superiore, molla della valvola a cerniera e valvole a cerniera	119
10	Ricerca guasti	121
10.1	Colore di visualizzazione degli errori	121
10.2	Easy-iQ controller	121
10.3	Valvola	122
11	Parti di ricambio	125
11.1	Elenco parti di ricambio valvola	125
11.2	Easy-iQ Controller e alimentazione	127
11.3	Adattatore contatore	128
11.4	Bocchettone tubazioni (collettore)	128
11.5	Bypass & attacchi	129
11.6	Kit installazione valvola	130
12	Smaltimento	131

1 Generalità

1.1 Finalità della documentazione

La documentazione fornisce le informazioni necessarie all'utilizzo corretto del prodotto e informa l'utente sulle procedure di installazione, uso e manutenzione. Inoltre, informa l'utente al fine di garantire un'esecuzione efficiente delle procedure operative, di installazione e di manutenzione.

Il contenuto di questo documento è basato sulle informazioni disponibili al momento della pubblicazione. La versione originale del documento è quella in lingua inglese.

Per ragioni di sicurezza e di protezione ambientale, è indispensabile attenersi scrupolosamente alle prescrizioni di sicurezza fornite in questa documentazione.

Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche in qualunque momento senza alcun preavviso.

Questo manuale è un documento di riferimento, che non considera ogni particolare situazione di installazione del sistema. La persona che installa questa apparecchiatura deve conoscere:

- Formazione sulla procedura di installazione della serie Autotrol, dei controller Easy-iQ e dell'impianto di trattamento dell'acqua;
- il processo di condizionamento dell'acqua e le modalità di impostazione del controller;
- i principi di base delle installazioni idrauliche.

Il presente documento è disponibile in altre lingue all'indirizzo <https://www.pentair.eu/product-finder/product-type/control-valves>.

1.2 Gestione delle versioni

Revisione	Data	Autori	Descrizione
A	13.06.2024	BRY/FLA	Prima edizione.

1.3 Identificativo del costruttore e identificazione del prodotto

Produttore: Pentair International SARL
 Voie du chariot 3
 1003 Lausanne
 Svizzera
Entità giuridica USA
 Pentair
 13845 Bishops Drive Suite 200
 Brookfield, WI. USA 530035

Assemblato in fabbrica: Pentair Manufacturing Italy
Via Masaccio 13
Lugnano di Vicopisano 56010 (PI),
Italia

Identificazione prodotto: Autotrol 255 Easy-iQ

1.4 Uso previsto

Questo dispositivo è inteso per l'uso esclusivo in applicazioni domestiche/commerciali ed è realizzato appositamente per il trattamento acqua.

1.5 Abbreviazioni utilizzate

Gr.	Assemblaggio
Controller BLFC / flusso di riempimento	Controller di portata linea della salamoia (Brine Line Flow Control)
DF	Equi-corrente (Down Flow)
DLFC	Controller di portata sulla condotta di scarico (Drain Line Flow Controller)
Inj	Iniettore
PN	Codice
QC	Connessione rapida (Quick Connect)
Regen	Rigenerazione
SBV	Valvola doppia sicurezza (Safety Brine Valve)
Acciaio inox	Acciaio inossidabile
TC	A tempo (Time Clock)
UF	Contro-corrente (Up Flow)

1.6 Norme

1.6.1 Norme applicabili

Norme applicabili per l'Europa

Conformità con le linee guida seguenti:

- 2014/35/UE: Direttiva Bassa Tensione;
- 2014/30/UE: Compatibilità Elettromagnetica;
- 2011/65/UE: Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RoHS);
- Regolamento CE 1908/2006: concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH);
- UNI EN ISO9001.

Conformità ai seguenti standard tecnici:

- EN IEC 60335-1;

- EN IEC 61010-1;
- CISPR 14-1;
- CISPR 14-2;
- EN IEC 61326-1;

Norme applicabili per il Nord America

Conformità con le linee guida seguenti:

- UL 979;
- NSF/ANSI Standard 44;
- CSA B483.1;
- FCC 47 CFR Parte 15, sottoparte B e C;
- ISED-ICES-003;
- ISED-RSS-210.

1.6.2 Certificati disponibili

Per l'Europa

- CE;
- DM174;
- ACS.

A lato sono riportate le certificazioni di alcune delle nostre famiglie di prodotto. Si noti che tale elenco non costituisce una lista esaustiva di tutte le nostre certificazioni. Qualora fossero necessarie ulteriori informazioni, si prega di contattarci.



Per il Nord America

- UL;
- WQA;
- FCC;
- ISED.

1.7 Procedura di accesso all'assistenza tecnica

Procedura da seguire per eventuali richieste di assistenza tecnica:

1. Raccogliere le informazioni necessarie per una richiesta di assistenza tecnica.
 - ⇒ Identificazione prodotto (vedere Posizione etichetta di identificazione [→Pagina 12] e Raccomandazioni [→Pagina 110]);
 - ⇒ Descrizione del problema del dispositivo.
2. Fare riferimento a Ricerca guasti [→Pagina 121]. Se il problema persiste, contattare il fornitore.

Europa: techsupport.water@pentair.com

Nord America: Telefono: 1-800-279-9404

tech-support@pentair.com

1.8 Copyright e marchi registrati

Tutti i marchi registrati e i loghi Pentair sono proprietà di Pentair. I marchi registrati e non registrati e i loghi di terze parti sono proprietà dei rispettivi titolari.

© 2024 Pentair. Tutti i diritti riservati.

1.9 Limitazione di responsabilità

I prodotti Pentair per il trattamento dell'acqua (EMEA) sono corredati da una garanzia del costruttore che, in determinate condizioni, può essere fatta valere dai clienti diretti di Pentair. Per le condizioni applicabili e in caso di reclamo in garanzia, gli utenti devono contattare il fornitore di questo prodotto.

Qualunque garanzia fornita da Pentair in relazione al prodotto diventerà nulla nei seguenti casi:

- installazione eseguita da un tecnico non esperto;
- operazioni inadeguate di installazione, programmazione, uso, funzionamento e/o manutenzione che comportino il danneggiamento del prodotto;
- intervento scorretto o non autorizzato sul controller o sui suoi componenti;
- operazioni scorrette o inadeguate di connessione/assemblaggio tra questo prodotto e altri sistemi o prodotti e viceversa;
- utilizzo di lubrificanti, grasso o prodotti chimici di qualunque tipo non compatibili o non indicati come compatibili con il prodotto dal costruttore;
- guasti dovuti a procedure scorrette di configurazione e/o dimensionamento.

Pentair non si assume alcuna responsabilità per le apparecchiature installate dall'utente a monte o a valle dei prodotti Pentair, né per i processi operativi/di produzione eseguiti in prossimità delle apparecchiature installate o ad esse correlate. Dalla garanzia sono esclusi anche eventuali malfunzionamenti, guasti e danni diretti o indiretti provocati da tali apparecchiature o processi. Pentair non si assume alcuna responsabilità per perdite di profitti, ricavi, uso, produzione, contratti o di qualunque altro tipo. né per danni indiretti, speciali o consequenziali di qualsiasi genere. Per ulteriori informazioni sui termini e sulle condizioni applicabili a questo prodotto, fare riferimento al listino prezzi di Pentair.

1.10 Pentair Applicazione Scan (solo per l'Europa)

L'applicazione mobile Scan Pentair rappresenta il supporto ideale per l'attività quotidiana dell'operatore addetto alla manutenzione. Una semplice scansione dell'etichetta di identificazione presente sulla valvola consente di accedere istantaneamente a tutte le informazioni aggiornate relative al prodotto, come ad esempio:

- configurazioni dettagliate valvola e serbatoi;
- manuali;
- elenchi parti di ricambio;
- raccomandazioni ricerca guasti;
- video multilingue, che descrivono in dettaglio come effettuare al meglio la manutenzione di un componente;
- informazioni su nuovi prodotti, ultime tecnologie, novità sul programma Blue Network, ecc.

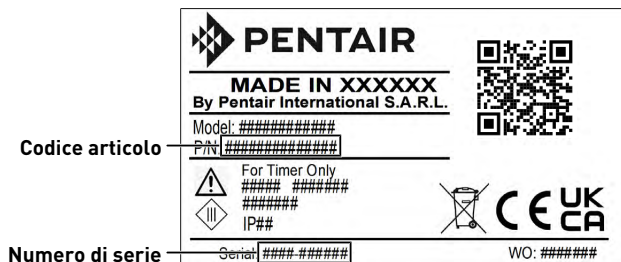
1. È possibile scaricare l'applicazione **Pentair Scan** da  o  sullo smartphone.

Obbligo



L'app deve essere aperta per scansionare e identificare i prodotti Pentair!

2. Aprire l'applicazione **Pentair Scan**.
3. Scansionare il numero di serie e il codice prodotto dall'etichetta del prodotto o inserirli manualmente.
 - ⇒ Per la posizione dell'etichetta con il numero di serie, fare riferimento a Posizione etichetta di identificazione [→Pagina 12]
4. Navigare per trovare le informazioni.



2 Sicurezza

2.1 Definizione dei simboli di sicurezza

PERICOLO



Questa combinazione di simbolo e parola chiave indica una situazione di pericolo immediato con conseguente morte o gravi lesioni personali se non evitata.

AVVISO



Questa combinazione di simbolo e parola chiave indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare la morte o gravi lesioni.

ATTENZIONE



Questa combinazione di simbolo e parola chiave indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare lesioni personali di lieve o moderata entità.

Attenzione - materiale



Questa combinazione di simboli e parole chiave indica una situazione potenzialmente rischiosa che potrebbe provocare danni al materiale.

Divieto



Indicazione vincolante da rispettare.

Obbligo



Direttiva, misura da applicare.

Informazione



Commento informativo.

Questo prodotto non è destinato al trattamento di acque microbiologicamente non sicure o il cui livello qualitativo non è noto, senza un'adeguata disinfezione prima o dopo l'uso con il prodotto.

2.3.1 Personale

ATTENZIONE



Rischio di lesioni in caso di manipolazione scorretta.

I lavori necessari devono essere effettuati solo da professionisti qualificati, a conoscenza dei regolamenti, delle norme di sicurezza e delle operazioni da eseguire e in possesso dei necessari requisiti in termini di formazione, esperienza e istruzione.

AVVISO



Dispositivo

Questo dispositivo può essere utilizzato da bambini di età uguale o superiore a 8 anni e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o mancanza di esperienza e conoscenza, a condizione che abbiano ricevuto supervisione o istruzioni in merito all'uso sicuro del dispositivo e abbiano compreso i pericoli connessi.

AVVISO



Bambini

I bambini non devono giocare con il dispositivo.

La pulizia e la ricarica del sale non devono essere effettuate da bambini senza la dovuta supervisione.

Obbligo



Qualsiasi altra operazione di manutenzione deve essere eseguita solo da personale qualificato e professionale!

2.3.2 Materiale

Per garantire il corretto funzionamento del sistema e la sicurezza dell'utente, rispettare le seguenti istruzioni:

- non staccare il chiavistello;
- prestare attenzione all'alta tensione presente sul trasformatore (100 – 240 V);
- non introdurre le dita nel sistema (rischio di lesioni e folgorazione per la presenza di parti in movimento e in tensione).

2.4 Igiene e sterilizzazione

2.4.1 Problematiche sanitarie

Controlli preliminari e stoccaggio

- Controllare l'integrità dell'imballaggio. Verificare che non ci siano danni e tracce di contatto con liquidi, per escludere il rischio di contaminazione esterna;
- l'imballaggio ha una funzione di protezione e deve essere rimosso appena prima dell'installazione. Per il trasporto e lo stoccaggio, è opportuno adottare misure atte a prevenire la contaminazione dei materiali o degli oggetti stessi.

Assemblaggio

- Assemblare esclusivamente con componenti in conformità con le norme relative all'acqua potabile;
- dopo l'installazione e prima dell'uso, effettuare una o più rigenerazioni manuali per pulire il letto fluido. Durante tali operazioni, non utilizzare l'acqua per il consumo umano. Nelle installazioni per il trattamento di acqua potabile destinata al consumo umano, procedere a una disinfezione del sistema.

Informazione



Questa operazione deve essere ripetuta in caso di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria,

nonché ogni volta che il sistema rimane a riposo per un periodo di tempo significativo.

Informazione



Valido solo per l'Italia

in caso di apparecchiature utilizzate conformemente a DM25, applicare tutti i cartelli e rispettare tutti gli obblighi previsti nel DM25.

2.4.2 Misure di igiene

Disinfezione

- I materiali con cui costruiamo i nostri prodotti sono conformi alle norme riguardanti l'uso di acqua potabile; anche i processi produttivi mirano a preservare tali criteri. Tuttavia, i processi di produzione, distribuzione, assemblaggio e installazione possono creare condizioni di proliferazione batterica, con conseguenti problemi di odore e contaminazione dell'acqua;
- è quindi fortemente consigliato sterilizzare i prodotti. Vedere Sterilizzazione [[->Pagina 101](#)];
- durante le operazioni di assemblaggio e installazione, è consigliabile mantenere la massima pulizia;
- per la disinfezione, utilizzare ipoclorito di sodio o di calcio ed effettuare una rigenerazione manuale.

3 Descrizione

3.1 Specifiche tecniche

Specifiche di progettazione/valori nominali

Corpo di valvola	Noryl® rinforzato con fibra di vetro - materiale omologato NSF
Componenti di gomma	Composto per acqua fredda - materiale omologato NSF
Certificazione materiale valvola	WQA Gold Seal secondo ORD 0902, NSF/ANSI 44, CE, ACS
Peso (valvola con controller)	1,8 kg – 3,97 lbs
Pressione di esercizio consigliata	Da 1,4 a 8,3 bar – Da 20 a 120 psi – Da 0,14 a 0,83 MPa Dati specifici per il Canada: da 1,4 a 6,9 bar – Da 20 a 100 psi – Da 0,14 a 0,69 MPa
Test pressione idrostatica	20,69 bar – 300 psi – 2,07 MPa
Temperatura dell'acqua	Da 1 a 38 °C – Da 35 a 100 °F
Temperatura ambiente	Da 3 a 40 °C – Da 37 a 104 °F

Portate (solo valvola)

Servizio con perdita di carico di 1,03 bar (15 psi– 0,103 MPa)	3,52 m ³ /h– 15,5 gal/min
Controlavaggio con perdita di carico di 1,72 bar (25 psi– 0,172 MPa)	1,36 m ³ /h– 6 gal/min
Servizio	Kv = 3,4 m ³ /h- Cv = 3,99 gal/min
Controlavaggio	Kv = 1,0 m ³ /h- Cv = 1,20 gal/min

Attacchi valvola

Adattatore filettato serbatoio	63,5 mm (2½") – 8 NPSM, maschio
Collettore di ingresso/uscita	25,4 mm (1") NPT o BSPT, femmina (ottone o termoplastica) 19 mm (¾") NPT o BSPT, maschio (termoplastica) 2,7 (½") NPT o BSPT, maschio (termoplastica)
Conduttura di scarico	12,7 mm (½") o 9,5 mm (¾") (in base al collettore)
Linea della salamoia	9,5 mm (¾") NPT di serie, 6,35 mm (¼") NPT opzionale; controllo aria incorporato nella valvola
Colonna montante [Ø]	27 mm (1,05") di serie, o 20,6 mm (0,8125") opzionale con inserto extra
Colonna montante [lunghezza]	29 mm ± 3 mm (1½ ± ⅛") sopra il serbatoio

Specifiche elettriche

Tensione di esercizio del controller*	12 V CA (richiede un trasformatore Pentair alimentato ad acqua)
Frequenza alimentazione di ingresso	50 o 60 Hz
Tensione di ingresso motore*	12 V CA

Consumo elettrico controller	6 W
Grado di protezione	IP23

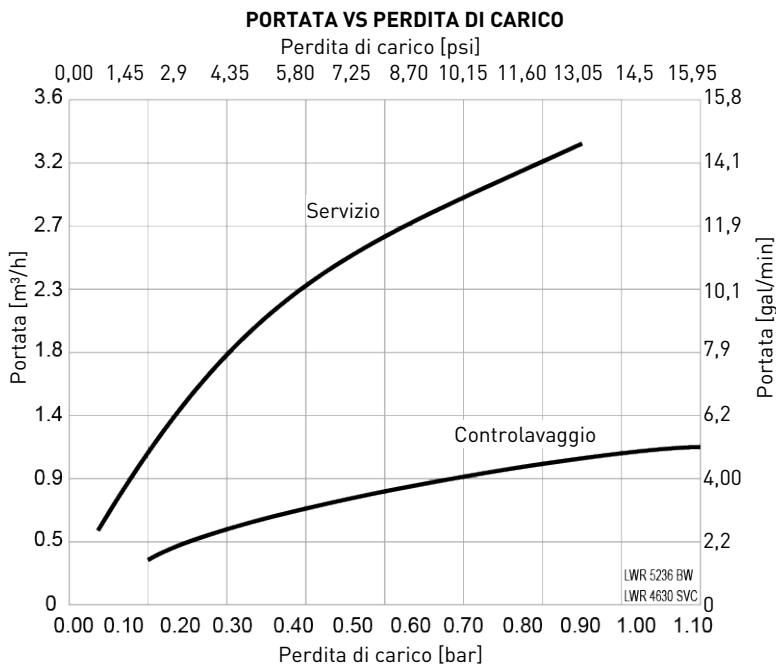
*La sovratensione temporanea deve essere limitata sia in termini di durata che di frequenza.

Condizioni ambientali

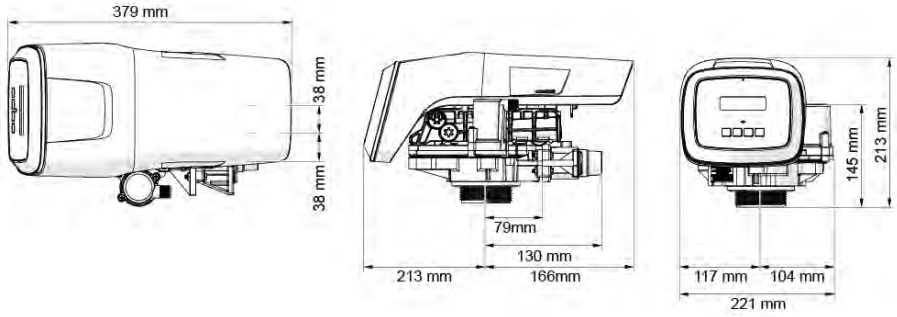
- Solo per uso interno. Le eccezioni applicabili sono riportate in Posizioni esterne [→Pagina 35]
- Temperatura da 3°C a 40°C – da 37°F a 104°F;
- Umidità relativa massima 80% per temperature fino a 31 °C – 88 °F, decrescente in modo lineare al 50% di umidità relativa a 40 °C – 104 °F;
- Variazioni della tensione di alimentazione fino a ±10% della tensione nominale;
- Attenzione: installare esclusivamente in luogo asciutto.

3.2 Caratteristiche prestazionali in termini di portata

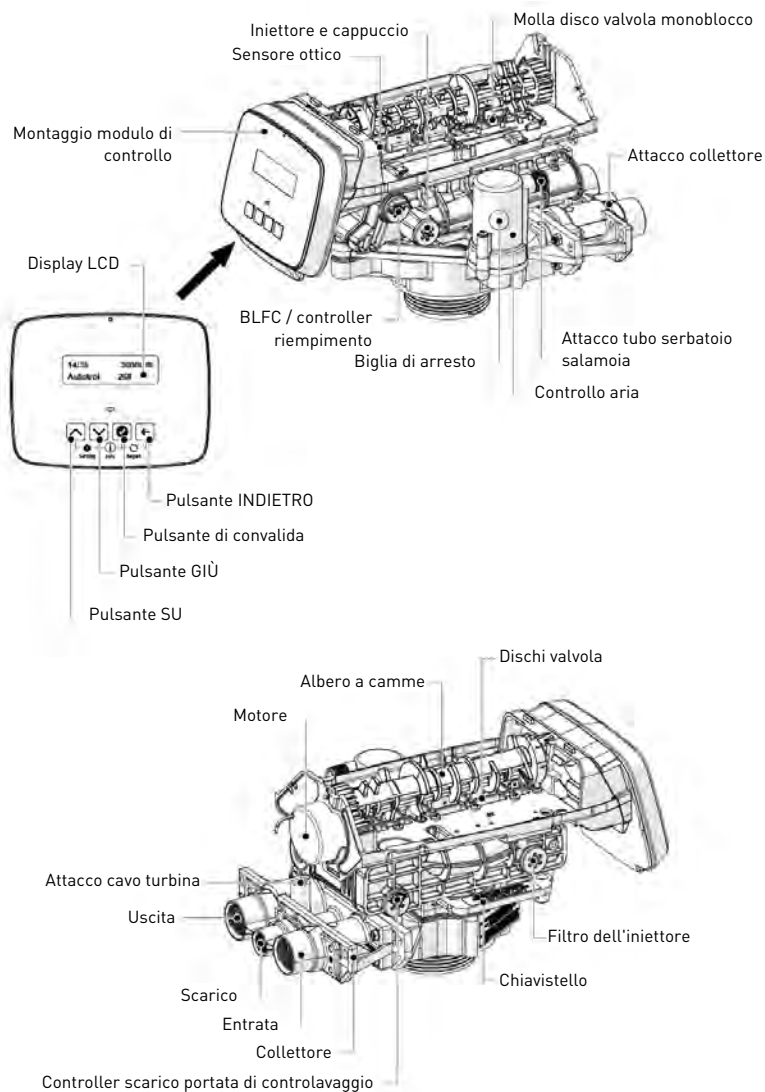
Il grafico mostra la perdita di carico generata dalla valvola stessa a portate differenti. Ciò consente di predeterminare la portata massima attraverso la valvola a seconda delle impostazioni del sistema (pressione in ingresso, ecc.), oltre che determinare la perdita di carico della valvola a una determinata portata e quindi di valutare la perdita di carico del sistema rispetto alla portata. Consente inoltre di definire la perdita di carico della valvola a una determinata portata e quindi di valutare la perdita di carico del sistema rispetto alla portata.



3.3 Disegno schematico



3.4 Descrizione e posizione dei componenti



3.5 Opzioni disponibili sulla valvola

3.5.1 Kit microswitch Autotrol Logix ausiliari serie domestica/commerciale

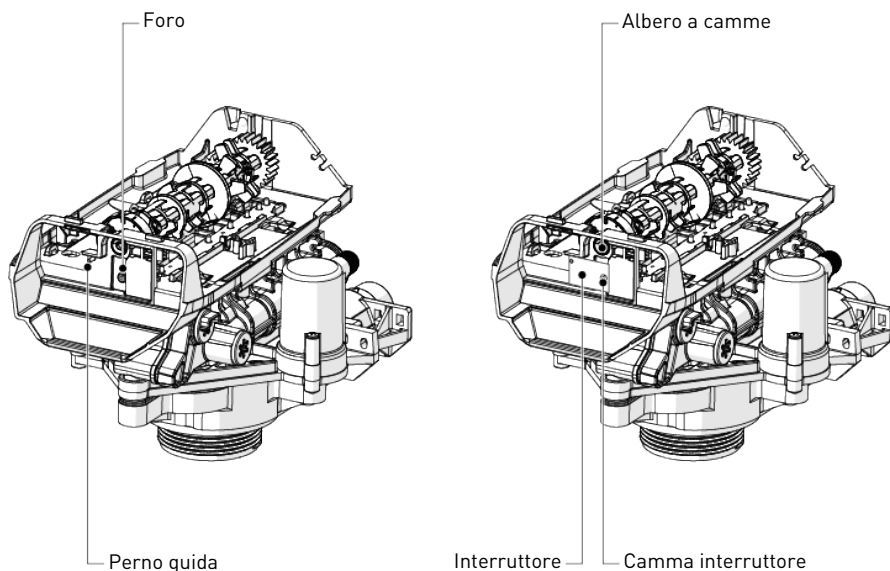
I kit di interruttori della serie domestica/commerciale Logix consentono di fornire un segnale elettrico durante il funzionamento della valvola. Gli interruttori possono essere cablati indipendentemente in N.A. o NC. Gli interruttori sono disponibili per una potenza di 0,1 Amp o 5 Amp.

3.5.1.1 Montaggio anteriore

Il microswitch viene montato dietro il controller, sul bordo anteriore dell'albero a camme. La camma per questo interruttore viene avvitata sulla parte anteriore dell'albero a camme. La camma può essere regolata per attivare il microswitch su qualsiasi posizione desiderata.

Per installare questo microswitch con montaggio anteriore procedere come segue:

1. Posizionare la valvola nella posizione durante la quale si necessita del segnale.
2. Rimuovere il coperchio e il controller.
 - ⇒ Vedere Primi passi [→Pagina 111], Operazioni da eseguire prima della manutenzione [→Pagina 115] e Sostituzione del sensore ottico e del controller [→Pagina 118].
3. Avvitare la base dell'interruttore alla piastra superiore utilizzando il perno guida dell'interruttore sopra l'attacco della vite.
4. Installare la camma in modo che il perno del microswitch venga allentato e avvitare la camma con una vite autofilettante.
5. Collegare i fili.

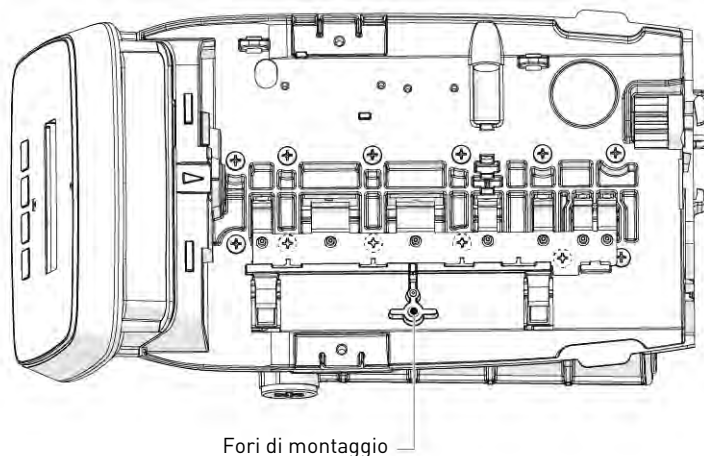


3.5.1.2 Montaggio piastra superiore

Il microswitch è posizionato sotto il coperchio ed è avvitato alla piastra superiore. L'interruttore viene acceso / spento da un lobo della camma sull'albero a camme. La sua funzione è quella di segnalare che l'unità è in servizio o fuori servizio (rigenerazione). Effettivamente, il microswitch viene messo in funzione durante la posizione di servizio. Di conseguenza, a seconda del cablaggio N.A. o N.C., il segnale sarà dato durante l'intero periodo di servizio o durante il tempo di rigenerazione completo.

Per installare questo microswitch con piastra superiore procedere come segue:

1. Rimuovere il coperchio.
⇒ Vedere Primi passi [→Pagina 111] e Operazioni da eseguire prima della manutenzione [→Pagina 115].
2. Collegare i fili.
3. Utilizzare viti autofilettanti per fissare la base dell'interruttore alla piastra superiore a foro cieco.
4. Regolare la distanza del microswitch rispetto all'albero a camme.



3.6 Modalità operativa addolcitore (funzionamento con 8 cicli)

Servizio (equi-corrente) — ciclo C0

L'acqua non trattata scorre verso il basso attraverso il letto di resina e verso l'alto attraverso la colonna montante. Gli ioni della durezza si attaccano alla resina e vengono rimossi dall'acqua non trattata che viene scambiata sui letti di resina con ioni di sodio. Mentre passa attraverso il letto di resina, l'acqua viene condizionata.

Controlavaggio (contro-corrente) — ciclo C1

Il flusso d'acqua viene invertito dalla valvola e indirizzato verso il basso lungo la colonna montante e verso l'alto attraverso il letto di resina. Durante il ciclo di controlavaggio, il letto si espande e le impurità vengono evacuate verso lo scarico, mentre il letto fluido viene rimescolato.

Aspirazione salamoia & lavaggio lento (equi-corrente)— ciclo C2-C3

Il controller indirizza l'acqua attraverso l'iniettore della salamoia e quest'ultima viene aspirata dal serbatoio corrispondente. La salamoia viene poi indirizzata in basso attraverso il letto di resina e in alto attraverso la colonna montante, in direzione dello scarico. Gli ioni della durezza vengono sostituiti dagli ioni di sodio e inviati verso lo scarico. Quando la valvola con controllo aria si chiude, l'aspirazione salamoia termina e inizia la fase di lavaggio lento. Durante il ciclo di aspirazione salamoia e di lavaggio lento, la resina viene rigenerata.

Ciclo di ri-pressurizzazione (valvola a cerniera di bypass acqua dura aperta) — ciclo C4

Questo ciclo consente il bilanciamento idraulico di aria e acqua nella valvola prima di proseguire la rigenerazione.

Lavaggio veloce (equi-corrente) — ciclo C5

Il valore del controller indirizza l'acqua in basso attraverso il letto di resina e in alto attraverso la colonna montante, verso lo scarico. L'eventuale salamoia residua viene sciacquata dal letto di resina mentre il letto fluido viene ricompattato.

2° Controlavaggio (contro-corrente) — ciclo C6

2° Lavaggio veloce (equi-corrente) — ciclo C7

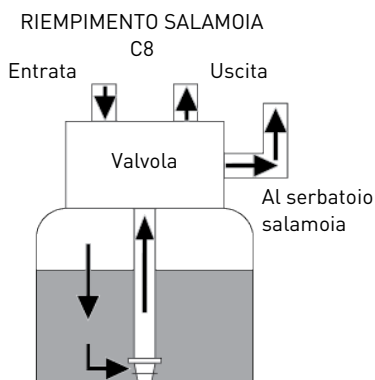
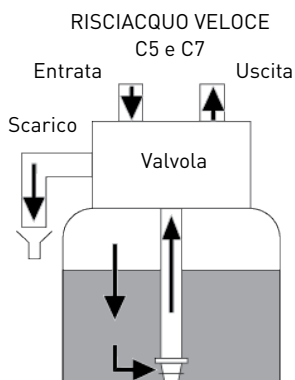
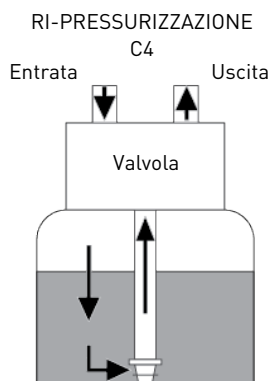
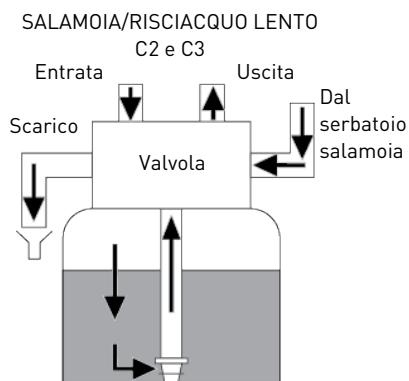
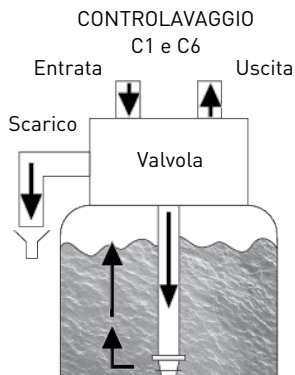
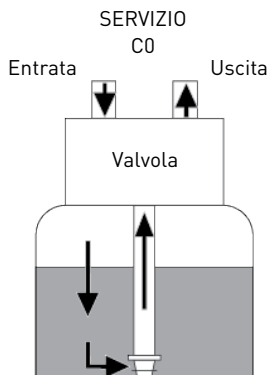
Riempimento del serbatoio salamoia — ciclo C8

L'acqua viene indirizzata verso il serbatoio salamoia a una velocità controllata dal controller di riempimento, in modo da produrre la salamoia per la rigenerazione successiva. Durante il riempimento serbatoio salamoia, l'acqua trattata è già disponibile all'uscita della valvola.

Informazione



Solo a scopo illustrativo. Verificare sempre le marcature di entrata e di uscita sulla valvola.



4 Dimensionamento del sistema

4.1 Raccomandazioni

4.1.1 Modalità predefinita iniettore/DLFC/controller flusso di riempimento - Configurazione valvola

Diametro serbatoio [In]	Vol. resina	Regolazione della portata dell'iniettore	Regolazione della portata di riempimento	Regolazione della portata di contro-lavaggio
6	da 4 a 8 l - 0,18/0,35 cu.ft	E [giallo]	1,5 l/min. - 0,33 gal/min.	4,1 l/min. - 0,9 gal/min.
7	15 l - 0,53 cu.ft	F [pesca]		5,5 l/min. - 1,2 gal/min.
8	20 l - 0,71 cu.ft	G [marrone chiaro]		7,3 l/min. - 1,6 gal/min.
9	30 l - 1,06 cu.ft	H [viola chiaro]		9,1 l/min. - 2,0 gal/min.
10	35 l - 1,24 cu.ft	J [azzurro]		11,4 l/min. - 2,5 gal/min.
12	40 l - 1,41 cu.ft	K [rosa]		15,9 l/min. - 3,5 gal/min.
13	50 l - 1,76 cu.ft	L [arancione]		18,6 l/min. - 4,1 gal/min.
14	80 l - 2,86 cu.ft	L [arancione]		21,8 l/min. - 4,8 gal/min.

4.2 Calcolo dei tempi di ciclo

Il controller Easy-iQ calcola automaticamente la capacità dell'unità nonché il tempo del ciclo. Pertanto, non sono richiesti calcoli.

Il tempo del ciclo può tuttavia essere sovrascritto e modificato dall'installatore, se necessario.

4.3 Determinazione del dosaggio di sale

La quantità di sale è impostata in chilogrammi di sale utilizzato per ogni rigenerazione. L'impostazione influenzerà notevolmente le prestazioni di sistema. Assicurarsi che l'impostazione sia in linea con le reali dimensioni del sistema e con il numero di sistema programmato.

Dosaggio del sale e corrispondente capacità di scambio per un'efficienza di rigenerazione standard:

Quantità di sale	Capacità di scambio della quantità di resina corrispondente [g/Lresina come Ca-CO ₃]	°f/m ³	°d/m ³
50 [g/Lresina] 3,12 [lb/cu.ft]	29,9	2,99	1,67
60 [g/Lresina] 3,74 [lb/cu.ft]	34,0	3,40	1,90
70 [g/Lresina] 4,37 [lb/cu.ft]	37,5	3,75	2,09
80 [g/Lresina] 4,99 [lb/cu.ft]	40,6	4,06	2,27
90 [g/Lresina] 5,62 [lb/cu.ft]	43,4	4,34	2,42
100 [g/Lresina] 6,24 [lb/cu.ft]	45,9	4,59	2,56
110 [g/Lresina] 6,87 [lb/cu.ft]	48,2	4,82	2,69
120 [g/Lresina] 7,49 [lb/cu.ft]	50,2	5,02	2,80
130 [g/Lresina] 8,11 [lb/cu.ft]	52,1	5,21	2,91
140 [g/Lresina] 8,74 [lb/cu.ft]	53,8	5,38	3,01
150 [g/Lresina] 9,36 [lb/cu.ft]	55,5	5,55	3,10
170 [g/Lresina] 10,61 [lb/cu.ft]	58,5	5,85	3,27
200 [g/Lresina] 12,48 [lb/cu.ft]	62,7	6,27	3,50

Quantità di sale	Capacità di scambio della quantità di resina corrispondente [g/Lresina come Ca-CO3]	°f/m ³	°d/m ³
230 [g/Lresina] 14,36 [lb/cu.ft]	66,9	6,69	3,74
260 [g/Lresina] 16,23 [lb/cu.ft]	71,0	7,10	3,97
290 [g/Lresina] 18,10 [lb/cu.ft]	75,3	7,53	4,21

Dosaggio del sale e corrispondente capacità di scambio per un'alta efficienza di rigenerazione:

Quantità di sale	Capacità di scambio della quantità di resina corrispondente [g/Lresina come Ca-CO3]	°f/m ³	°d/m ³
50 [g/Lresina] 3,12 [lb/cu.ft]	33,6	3,36	1,88
60 [g/Lresina] 3,74 [lb/cu.ft]	40,0	4,00	2,23
70 [g/Lresina] 4,37 [lb/cu.ft]	44,5	1,45	2,49
80 [g/Lresina] 4,99 [lb/cu.ft]	48,4	4,84	2,70
90 [g/Lresina] 5,62 [lb/cu.ft]	51,8	5,18	2,89
100 [g/Lresina] 6,24 [lb/cu.ft]	54,9	5,49	3,07
110 [g/Lresina] 6,87 [lb/cu.ft]	57,7	5,77	3,22
120 [g/Lresina] 7,49 [lb/cu.ft]	60,2	6,02	3,36
130 [g/Lresina] 8,11 [lb/cu.ft]	62,6	6,26	3,50
140 [g/Lresina] 8,74 [lb/cu.ft]	64,8	6,48	3,62

Quantità di sale	Capacità di scambio della quantità di resina corrispondente [g/Lresina come Ca- CO ₃]	°f/m ³	°d/m ³
150 [g/Lresina] 9,36 [lb/cu.ft]	66,8	6,68	3,73
170 [g/Lresina] 10,61 [lb/cu.ft]	70,4	7,04	3,93
200 [g/Lresina] 12,48 [lb/cu.ft]	75,2	7,52	4,20
230 [g/Lresina] 14,36 [lb/cu.ft]	79,3	7,93	4,43
260 [g/Lresina] 16,23 [lb/cu.ft]	82,9	8,29	4,63
290 [g/Lresina] 18,10 [lb/cu.ft]	86,1	8,61	4,81

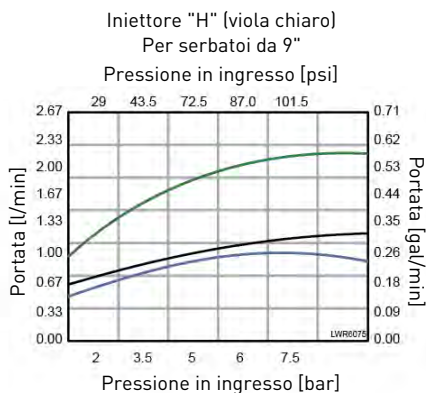
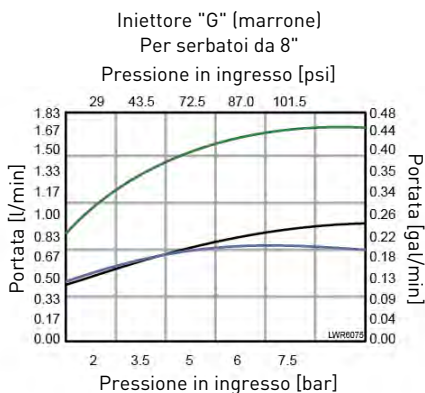
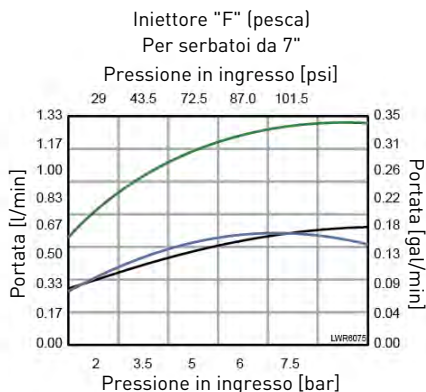
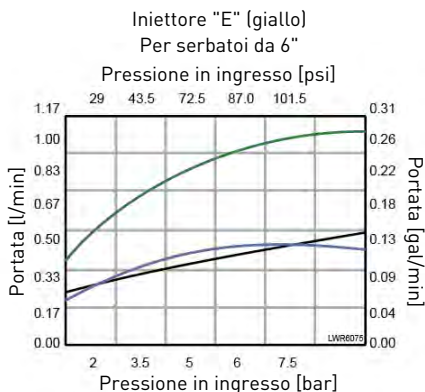
4.4 Portate dell'iniettore

Le tabelle che seguono rappresentano la portata degli iniettori in funzione della pressione in ingresso per le varie dimensioni dell'iniettore.

TOTALE

ASPIRAZIONE SALAMOIA

LAVAGGIO



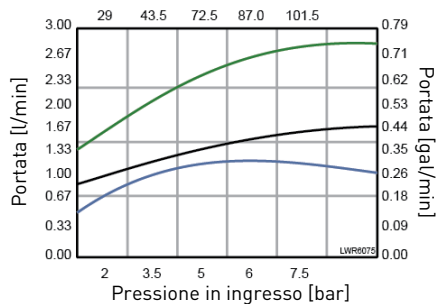
TOTALE

ASPIRAZIONE SALAMOIA

LAVAGGIO

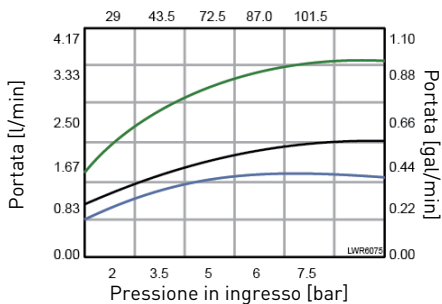
Iniettore "J" (blu chiaro)
Per serbatoi da 10"

Pressione in ingresso [psi]



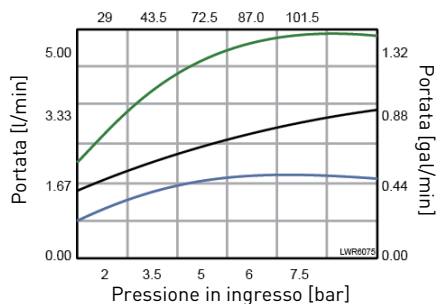
Iniettore "K" (rosa)
Per serbatoi da 12"

Pressione in ingresso [psi]



Iniettore "L" (arancione)
Per serbatoi da 13" e 14"

Pressione in ingresso [psi]



4.5 Capacità di scambio della resina in base al dosaggio di sale per efficienza standard

Quantità di sale grammi/litro di resina	Capacità di scambio della resina corrispondente		
	grammi/litro di resina per CaCO ₃	°f.m ³ /litro di resina	°d.m ³ /litro di resina
50	29,9	2,99	1,67
60	34	3,4	1,9
70	37,5	3,75	2,09
80	40,6	4,06	2,27
90	43,4	4,34	2,42
100	45,9	4,59	2,56
110	48,2	4,82	2,69
120	50,2	5,02	2,8
130	52,1	5,21	2,91
140	53,8	5,38	3,01
150	55,5	5,55	3,1
170	58,5	5,85	3,27
200	62,7	6,27	3,5
230	66,9	6,69	3,74
260	71	7,1	3,97
290	75,3	7,53	4,21

4.6 Capacità di scambio della resina in base al dosaggio di sale per un'efficienza elevata

Quantità di sale grammi/litro di resina	Capacità di scambio della resina corrispondente		
	grammi/litro di resina per CaCO ₃	°f.m ³ /litro di resina	°d.m ³ /litro di resina
50	33,6	3,36	1,88
60	40	4	2,23
70	44,5	4,45	2,49
80	48,4	4,84	2,7
90	51,8	5,18	2,89
100	54,9	5,49	3,07
110	57,7	5,77	3,22
120	60,2	6,02	3,36
130	62,6	6,26	3,5
140	64,8	6,48	3,62
150	66,8	6,68	3,73
170	70,4	7,04	3,93
200	75,2	7,52	4,2
230	79,3	7,93	4,43
260	82,9	8,29	4,63
290	86,1	8,61	4,81

5 Installazione

ATTENZIONE



Rischio di lesioni in caso scossa elettrica o elementi in pressione.

Al personale non qualificato è severamente proibito accedere alle parti interne del sistema per eseguire interventi tecnici di qualsiasi tipo.

Accertarsi di scollegare l'alimentazione elettrica, chiudere l'acqua in entrata e depressurizzare il sistema prima di aprire il coperchio anteriore per accedere ai componenti interni.

5.1 Identificazione prodotto:

Informazione



Il prodotto 255 Easy-iQ è venduto in diverse configurazioni; è importante identificare la propria configurazione prima di procedere all'installazione del prodotto.

Verificare innanzitutto se il prodotto è già dotato di un alimentatore; se non è presente, il prodotto deve essere alimentato con le seguenti caratteristiche:

Frequenza della corrente in uscita	50/60 Hz	Assorbimento minimo di 6 W potenza
Tensione della corrente in uscita	12 V CA	Classe di isolamento II
Tipo di connettore	Diam. esterno 5,5 mm x diam. interno 2,1 mm	

Le caratteristiche dell'alimentazione di ingresso dipendono dalla rete elettrica disponibile in loco.

PERICOLO



L'applicazione di un'alimentazione corretta è fondamentale per garantire la sicurezza degli utenti; in caso di dubbi, consultare un professionista.

Gli alimentatori che Pentair fornisce con il prodotto sono diversi e si riconoscono dal codice riportato sulla targhetta dell'alimentatore, come riportato di seguito:

Codice articolo	Tipo	Tipo di spina	Potenza elettrica nominale di ingresso
1000814	Trasformatore UE	Tipo C	230 V CA; 50/60 Hz
1000813	Trasformatore UK	Tipo G	230-240 V CA; 50/60 Hz
1000810	Trasformatore Giappone	Tipo A	100 V CA; 50/60 Hz
1000812	Trasformatore Australia	Tipo I	240 V CA; 50/60 Hz
44149	Trasformatore Nord America	Tipo A	120 V CA; 50/60 Hz
44156	Trasformatore Nord America per esterni	Tipo B	120 V CA; 50/60 Hz

Obbligo



Verificare sempre per prima cosa se il trasformatore fornito è compatibile con la rete elettrica locale!

5.2 Istruzioni di sicurezza per l'installazione

- Rispettare tutte le avvertenze riportate in questo manuale;
- i lavori di installazione devono essere effettuati solo da professionisti qualificati e autorizzati.

5.3 Ambiente di installazione

5.3.1 Generalità

- Utilizzare solo sali rigeneranti specifici per addolcire l'acqua. Non utilizzare sale antighiaccio, blocchi di sale o salgemma;
- tenere il serbatoio del fluido in una posizione verticale. Non appoggiarlo su un lato, non capovolgerlo e non farlo cadere. Capovolgendo il serbatoio, il mezzo filtrante può entrare nella valvola o intasare il filtro superiore;
- per la prova dell'acqua, attenersi alle norme nazionali e locali. Non utilizzare acqua microbiologicamente non sicura o di qualità sconosciuta;
- al riempimento del serbatoio con acqua, posizionare prima la valvola nella posizione di controlavaggio, quindi aprire parzialmente la valvola manuale. Riempire il serbatoio lentamente per impedire che il fluido esca dal serbatoio;
- all'installazione dell'attacco dell'acqua (bypass o adattatore), effettuare prima il collegamento al sistema idraulico. Prima di installare qualunque pezzo di plastica, lasciar raffreddare le parti riscaldate e indurire le parti cementate. O-ring, dadi e valvola non devono venire a contatto con primer o solventi.

5.3.2 Acqua

ATTENZIONE



Non trattare l'acqua ad una temperatura inferiore a 1°C – 35°F o superiore a 38 °C– 100°F, poiché l'acqua calda potrebbe danneggiare l'addolcitore e invalidare la garanzia.

- Se si ha a disposizione un sistema con pozzetto privato, controllare la pressione minima dell'acqua con un manometro accurato (i manometri dei vecchi impianti idraulici spesso non sono accurati). Una pressione statica inferiore a 2 bar – 29 psi – 0,2 MPa può determinare una portata bassa e una rigenerazione inadeguata, in base alla perdita di carico del sistema, poiché per un funzionamento efficace dell'iniettore della valvola è richiesto un minimo di 1,38 bar – 14,5 psi – 0,138 MPa di pressione dinamica (su iniettore a 20 l/min – 5,28 gal/min) dell'acqua;

Obbligo



Non superare una pressione di ingresso massima di 8,6 bar – 120 psi – 0,86 MPa. Nel caso in cui ciò accadesse o rischiasse di accadere, occorrerà installare un regolatore di pressione a monte del sistema.

5.3.3 Specifiche elettriche

PERICOLO



Collegamento non corretto del conduttore di terra dell'apparecchio

Rischio di scosse elettriche

Se si utilizza un trasformatore esterno per il Nord America, in caso di dubbi sulla corretta messa a terra dell'apparecchio, rivolgersi a un elettricista qualificato o a un tecnico dell'assistenza.

Non modificare la spina fornita con l'apparecchio; se non si adatta alla presa, fare installare una presa adeguata da un tecnico qualificato.

Cablare tutti i circuiti di Classe 2 utilizzando conduttori di tipo CL3, CL3R, CL3P o equivalenti.

Cablare tutti i circuiti come circuiti di Classe 1, della luce elettrica o di alimentazione.

Cablare tutti i circuiti con isolamento nominale minimo di 120 V CA.

Nel trasformatore CA/CA, nel motore e nel controller non ci sono parti riparabili dall'utente. In caso di guasto, tali componenti devono essere sostituiti.

- Tutti i collegamenti elettrici devono essere effettuati nel rispetto delle norme locali;
- utilizzare solo il trasformatore di alimentazione CA/CA fornito in dotazione;

Obbligo



L'utilizzo di un trasformatore diverso da quello fornito annulla la garanzia dei componenti elettronici della valvola!

- se si utilizza un trasformatore da esterno per il Nord America, l'apparecchio deve essere collegato a terra. In caso di malfunzionamento o guasto, la messa a terra ridurrà il rischio di scosse elettriche fornendo un percorso di minima resistenza per la corrente elettrica. Questo apparecchio è dotato di un cavo con un conduttore di messa a terra e una spina di messa a terra. La spina deve essere inserita in una presa di corrente appropriata, installata e messa a terra in conformità con tutti i codici e le ordinanze locali;
- l'uscita di alimentazione deve essere collegata a massa;
- per interrompere l'alimentazione, scollegare il trasformatore CA/CA dalla sorgente di alimentazione;
- è necessario installare un gruppo di continuità. Prima dell'installazione, accertarsi che la tensione di alimentazione sia compatibile con l'unità;
- verificare che il controller sia connesso all'alimentazione elettrica;
- se il cavo elettrico è danneggiato, deve essere tassativamente sostituito da personale qualificato.

5.3.4 Parti meccaniche

Divieto



Non utilizzare lubrificanti a base di petrolio come vaselina, oli o lubrificanti a base di idrocarburi.

Utilizzare solo lubrificanti al silicone al 100%.

Attenzione - materiale



Rischio di danno determinato dall'uso del lubrificante scorretto.

Non utilizzare lubrificanti a base di petrolio come vaselina, oli o lubrificanti a base di idrocarburi.

Utilizzare solo grasso siliconico approvato o acqua e sapone.

- Serrare a mano tutti gli attacchi di plastica. Sugli attacchi senza guarnizione O-ring, è possibile utilizzare nastro in PTFE (nastro da idraulico). Non utilizzare pinze o chiavi a tubo;
- le tubazioni esistenti devono essere in buone condizioni e libere da calcare. In caso di dubbi è preferibile sostituirle;
- Tutti i lavori idraulici devono essere effettuati nel rispetto delle norme locali ed evitando tensioni o sollecitazioni di flessione;
- le operazioni di saldatura vicino alla condotta di scarico devono essere effettuate prima di collegare la condotta di scarico alla valvola. Il calore eccessivo può danneggiare internamente la valvola;
- non utilizzare saldature al piombo per gli attacchi da saldare con stagno;
- la condotta di scarico può essere elevata fino a 1,8 m – 39,4” a condizione che il tratto di tubo non superi i 4,6 m – 181” e che la pressione dell’acqua in corrispondenza dell’addolcitore non sia inferiore a 2,76 bar – 40 psi – 0,276 MPa. L’elevazione può aumentare di 61 cm – 24” per ogni ulteriore incremento di 0,69 bar – 10 psi – 0,069 MPa della pressione dell’acqua in corrispondenza del connettore di scarico;
- la condotta di scarico deve avere un diametro di almeno 12,7 mm- 1/2”. Utilizzare un tubo rigido da 19 mm- 3/4”) se la portata di controlavaggio è superiore a 26,5 l/min – 5 gal/min) o se la lunghezza del tubo è superiore a 6 m – 20 piedi;
- la condotta di scarico deve avere un diametro di almeno 12,7 mm (1/2”). Utilizzare un tubo rigido da 19 mm (3/4”) se la portata di controlavaggio è superiore a 26,5 l/min (5,83 gal/min) o se la lunghezza del tubo è superiore a 6 m (19’8”);
- non appoggiare il peso del sistema sui raccordi della valvola di controllo, sulle tubazioni idrauliche o sul bypass;
- non è consigliabile utilizzare sigillanti sui filetti. Utilizzare PTFE (nastro da idraulico) sui filetti del gomito NTP da 25,4 mm (1”), sui raccordi della condotta di scarico e sugli altri filetti NPT/BSP.
- si consiglia sempre l’installazione di un prefiltro (100 µ nominali);
- l’entrata/uscita della valvola deve essere collegata alla tubazione principale mediante un raccordo flessibile.

5.3.5 Posizioni esterne

Quando il sistema di addolcimento dell'acqua viene installato all'esterno, è necessario considerare diversi aspetti:

- alimentazione - solo i prodotti dotati di alimentazione per esterni, con codice 44156, possono essere installati all'esterno;
- umidità - La valvola e il controller Easy-iQ sono classificati per l'uso in ambienti con un grado di protezione di IP23. La caduta d'acqua non deve influire sulle prestazioni. Il sistema non è progettato per resistere a livelli di umidità estremi o a spruzzi di acqua provenienti dal basso. Esempi: nebbia pesante e costante, ambiente quasi corrosivo, spruzzi verso l'alto provenienti da nebulizzatore;
- luce diretta del sole - I materiali utilizzati si sbiadiranno o scoloriranno nel tempo se esposti alla luce diretta del sole, ma la loro integrità non viene compromessa al punto di provocare guasti al sistema. Evitare di installare l'addolcitore in un ambiente esposto alla luce diretta del sole;
- temperatura — Temperature estremamente calde o fredde possono causare danni alla valvola o al controller. Le temperature di congelamento congeleranno l'acqua nella valvola. In questo modo verranno provocati danni fisici alle parti interne nonché alle parti idrauliche. Le temperature elevate influiscono sul controller. Il display può diventare illeggibile, ma il controller dovrebbe continuare a funzionare. Quando le temperature scendono fino a raggiungere i limiti di esercizio normali, il display torna alle condizioni normali di funzionamento;
- insetti — Il controller e la valvola sono stati progettati per evitare che gli insetti, tranne i più piccoli, penetrino nelle aree critiche. I fori nella piastra superiore possono essere coperti con un nastro per condotti. Il coperchio superiore deve essere installato saldamente in posizione;
- vento — Il coperchio di Easy-iQ è progettato per resistere a un vento a 48 km/h – 29,8 mph se correttamente installato sulla valvola.

5.4 Vincoli di integrazione

La posizione di installazione dell'impianto di trattamento dell'acqua è importante. Le condizioni richieste sono le seguenti:

ATTENZIONE



La superficie per l'installazione (piattaforma o pavimento) deve essere salda, in piano e livellata.

Obbligo



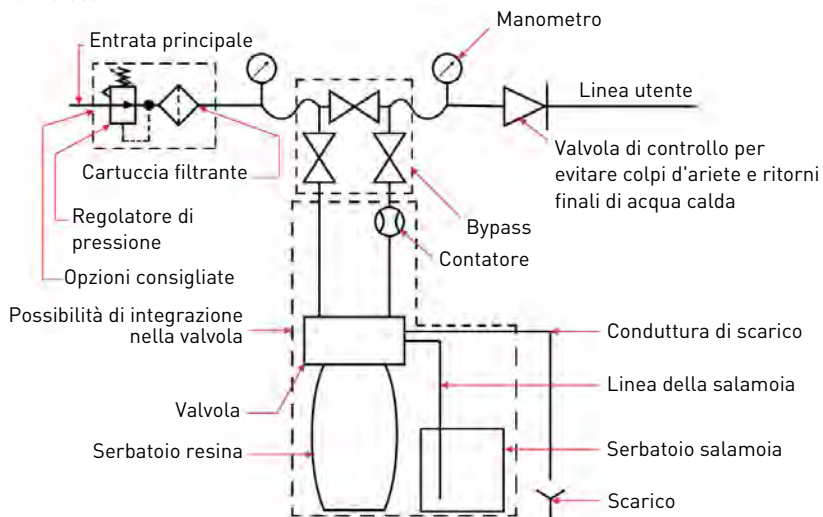
Lo scarico deve essere in grado di gestire una portata di controlavaggio di 19 l/min – 5 gal/min.

- posizionare l'addolcitore più vicino possibile al punto di sfiato dello scarico e a una distanza massima di 12,2 m – 40 piedi dal punto di sfiato dello scarico, rispettando le raccomandazioni relative al diametro minimo della condotta di scarico riportate nel capitolo Attacco della condotta di scarico [→Pagina 43];
- spazio per accedere alle apparecchiature per gli interventi di manutenzione e l'aggiunta di salamoia (sale) al serbatoio;
- alimentazione elettrica costante del controller;

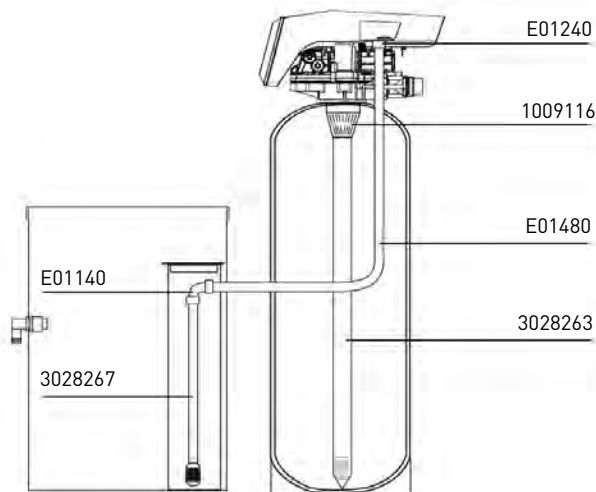
- tubo di lunghezza totale minima di 3 m– 9,8 piedi di collegamento al riscaldatore dell'acqua, per prevenire il ritorno dell'acqua calda nel sistema;
- installazione di una valvola di non ritorno a monte del riscaldatore dell'acqua per proteggere l'addolcitore dal ritorno di HW;
- punto di scarico locale il più vicino possibile;
- attacchi della linea dell'acqua con valvole di arresto o bypass;
- conformità a tutte le norme locali e nazionali del luogo di installazione;
- la valvola può tollerare solo leggeri disallineamenti delle tubazioni. Non appoggiare il peso del sistema sulle tubazioni idrauliche;
- usare tubazioni flessibili per collegare la tubazione principale all'addolcitore;
- prima di fissare la valvola di plastica alle tubazioni idrauliche, verificare che tutti i tubi saldati si siano completamente raffreddati.

5.5 Schema a blocchi ed esempio di configurazione

Schema a blocchi



Esempio di configurazione



5.6 Montaggio valvola su serbatoio

1. Lubrificare le guarnizioni con grasso siliconico approvato.

2. Ruotare la valvola (1) sul serbatoio (2), assicurandosi che i filetti non siano incrociati.
3. Ruotare la valvola (1) in senso orario e liberamente, senza forzare fino all'arresto.

Informazione



Questa posizione di arresto è considerata il punto zero.

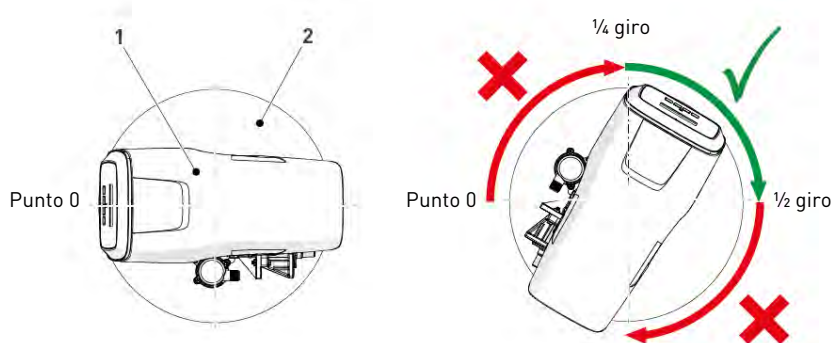
4. Ruotare la valvola (1) in senso orario dal punto zero ad un valore compreso tra $\frac{1}{4}$ e $\frac{1}{2}$ giro.

Attenzione - materiale



Rischio di danno determinato da forza eccessiva.

Durante l'installazione della valvola, NON superare un valore di coppia di 27 Nm - 19,9 ft-lb. Oltre tale limite, si potrebbero provocare danni ai filetti con conseguente guasto.



5.7 Attacco tra valvola e tubazioni

Gli attacchi dovrebbero essere serrati a mano, applicando nastro in PTFE sui filetti se si utilizzano attacchi filettati.

In caso di termosaldatura (attacco metallico), l'attacco alla valvola non dovrebbe essere effettuato durante la saldatura.

Suggerimento

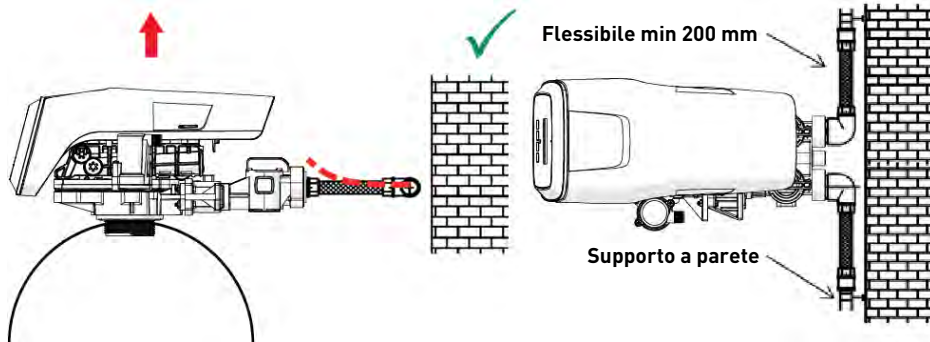


Per identificare gli attacchi, vedere il capitolo Descrizione e posizione dei componenti [→Pagina 18].

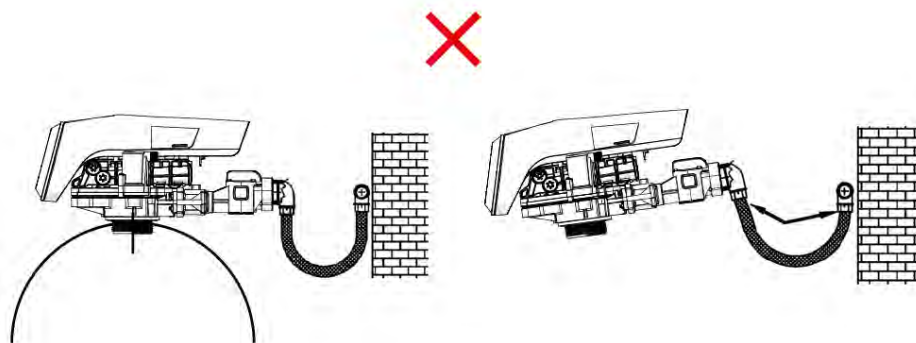
Se pressurizzati, i serbatoi composti si espandono in senso sia verticale che circonferenziale. Per compensare l'espansione verticale, gli attacchi delle tubazioni alla valvola devono essere abbastanza flessibili da evitare eccessive sollecitazioni su valvola e serbatoio.

5.7.1 Installazione della valvola in testa

Valvola e serbatoio non devono sostenere, nemmeno in parte, il peso delle tubazioni. È quindi indispensabile fissare le tubazioni a una struttura rigida (ad es. telaio, skid, parete...) in modo che il loro peso non induca sollecitazioni su valvola e serbatoio.



- I disegni sopra riportati illustrano come devono essere montati gli attacchi delle tubazioni flessibili;
- per compensare in maniera adeguata l'elongazione del serbatoio, i tubi flessibili devono essere installati **in orizzontale**;
- se gli attacchi delle tubazioni flessibili venissero installati in posizione verticale, anziché compensare l'allungamento indurrebbero sollecitazioni aggiuntive sul gruppo valvola/serbatoio. Pertanto, questo deve essere evitato;
- anche gli attacchi delle tubazioni flessibili devono essere installati tesi, evitando lunghezze eccessive. Ad esempio, sono sufficienti da 20 a 40 cm, da 7,9 a 15,8 pollici;
- un tubo di raccordo troppo lungo e non teso creerà tensioni sul gruppo valvola e serbatoio quando il sistema è in pressione, come illustrato nella figura seguente: a sinistra è illustrato il gruppo con il sistema non pressurizzato, a destra sono raffigurati gli attacchi delle tubazioni flessibili che, se sottoposti a pressione, tendono a sollevare la valvola durante l'allungamento. Questa configurazione è ancora più problematica quando si utilizzano tubazioni semiflessibili;
- un'insufficiente compensazione verticale può provocare diversi tipi di danni, sul filetto della valvola di collegamento al serbatoio o sull'attacco filettato femmina di collegamento del serbatoio. In alcuni casi, è possibile riscontrare danni anche sugli attacchi di ingresso e uscita della valvola;



- in ogni caso, eventuali guasti dovuti a installazioni scorrette e/o attacchi inadeguati delle tubazioni possono annullare la garanzia prodotto di Pentair;
- allo stesso modo, non è ammesso nemmeno l'uso di lubrificante* [→Pagina 40] sul filetto della valvola, in quanto ciò annullerà la garanzia applicabile al gruppo valvola e serbatoio. In tal caso, infatti, il lubrificante provoca il sovraserraggio della valvola, con conseguente danneggiamento del filetto della valvola o del serbatoio, anche se l'attacco alle tubazioni è stato effettuato secondo la procedura di cui sopra.

*Nota: Non utilizzare lubrificanti a base di petrolio o idrocarburi. L'uso di questi tipi di lubrificanti danneggia strutturalmente la valvola e causa dei guasti. Utilizzare solo lubrificanti al silicone al 100%.

5.8 Modalità rigenerazione

A tempo (Time Clock)

Il sistema in modalità a tempo avvia la rigenerazione in base a un determinato intervallo di giorni tra due rigenerazioni. Il controller avvia una rigenerazione in base al tempo di rigenerazione programmato quando il numero di giorni dall'ultima rigenerazione è pari al numero di giorni tra due rigenerazioni programmate. Quando viene programmata questa modalità di rigenerazione, programmare il numero di giorni tra due rigenerazioni accedendo al menu Impostazioni.

Ora e giorno della settimana

Un sistema con funzionamento a tempo e secondo il giorno della settimana impostato, avvia la rigenerazione in base al giorno della settimana. Quando viene programmata questa modalità di rigenerazione, ogni giorno della settimana può essere attivato/disattivato per l'esecuzione della rigenerazione, accedendo al menu Impostazioni e impostando **ON/OFF** per ogni giorno. Il controller avvia una rigenerazione nei giorni impostati su **ON** all'ora di rigenerazione specificata.

Contatore immediato

Misura l'utilizzo d'acqua e rigenera il sistema non appena viene esaurita la capacità. Il controller calcola la capacità del sistema dividendo la capacità unitaria per la durezza dell'acqua programmata. I sistemi con addolcitore immediato non utilizzano un volume di riserva. Nella modalità con contatore immediato, il controller avvierà la rigenerazione anche in base al valore di forzatura programmata, se applicabile.

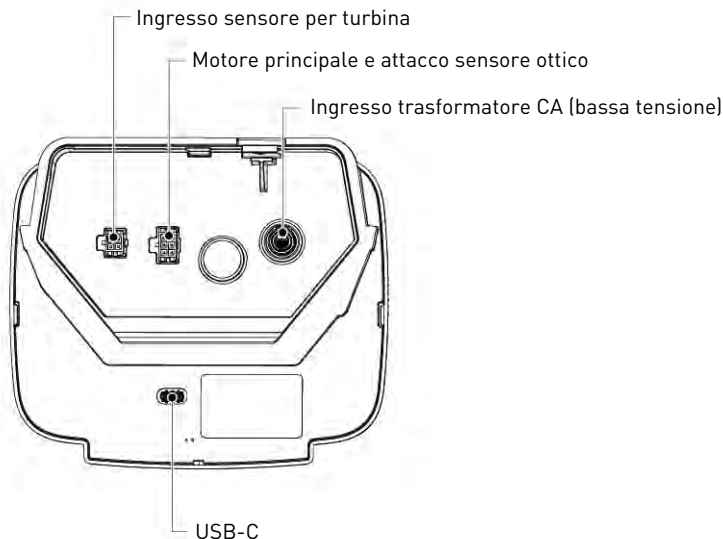
Contatore ritardato

Misura l'utilizzo dell'acqua e programma una rigenerazione all'ora di rigenerazione impostata, quando la capacità residua programmata del sistema ha raggiunto la quantità di riserva. Il controller calcola la capacità del sistema dividendo la capacità unitaria per la durezza dell'acqua programmata.

Le riserve possono essere impostate a un volume fisso, a una percentuale fissa della capacità, come riserva variabile in base all'uso d'acqua del giorno precedente o come riserva settimanale in base all'uso d'acqua medio per il giorno corrente della settimana. Se la riserva è impostata manualmente, per evitare il superamento della durezza alla fine del ciclo di servizio, si raccomanda considerare una media di 1 giorno di produzione per il volume di riserva. Il tipo di riserva predefinito è la riserva settimanale.

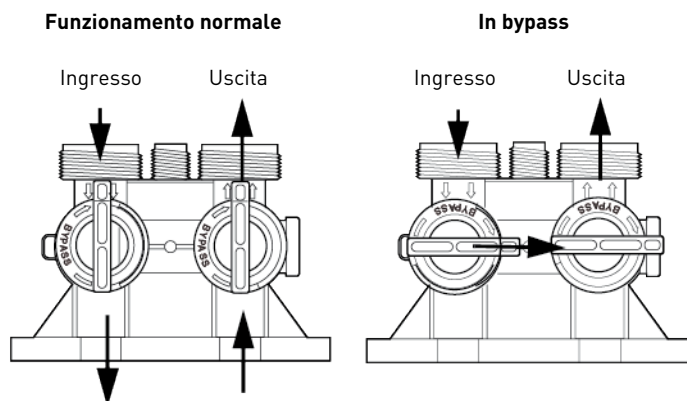
Nella modalità con contatore ritardato, il controller avvierà la rigenerazione anche in base al valore di forzatura programmata, se applicabile.

5.9 Collegamenti elettrici



5.10 Bypass

Su tutti i sistemi di condizionamento dell'acqua deve essere installato un sistema di valvole di bypass. Le valvole di bypass isolano l'addolcitore dall'impianto idrico e consentono l'uso di acqua non condizionata; inoltre, mantengono la continuità dell'alimentazione idrica quando il prodotto viene scollegato. Anche gli interventi di assistenza o manutenzione ordinaria possono richiedere il bypass del sistema.



Attenzione - materiale

Rischio di danno determinato da montaggio scorretto.

Non saldare i tubi con saldature al piombo.

Non utilizzare attrezzi per serrare i raccordi in plastica. Nel tempo, le sollecitazioni possono rompere gli attacchi. Quando si utilizza la valvola di bypass, serrare i dadi di plastica solo manualmente.

Quando si collegano le tubazioni di bypass, non utilizzare grasso a base di petrolio sulle guarnizioni. Per l'installazione delle valvole di plastica, usare solo grassi al silicone al 100%. I lubrificanti non silicici possono provocare, nel tempo, la rottura dei componenti plastici.

5.11 Attacco della condotta di scarico

Informazione

Qui sono riportate le pratiche commerciali standard.

Le norme locali possono richiedere la modifica delle seguenti indicazioni.

Prima di installare un sistema, consultare le autorità locali.

L'unità non deve trovarsi a più di 6,1 m – 20 piedi di distanza dallo scarico. Per collegare la tubazione di plastica da 12,7 mm – 1/2" all'attacco della condotta di scarico della valvola di controllo, utilizzare un adattatore adeguato.

Se la portata di controlavaggio supera i 22,7 l/min – 6,0 gal/min o se la distanza tra l'unità e lo scarico è compresa tra 6,1 m – 236" e 12,2 m – 472", usare un tubo da 19 mm (3/4"). Utilizzare raccordi adeguati per collegare la tubazione da 19 mm (3/4") all'attacco di scarico NPT da 19 mm (3/4") sulla valvola.

La condotta di scarico può essere elevata fino a 1,8 m – 40" a condizione che il tratto di tubo non superi i 4,6 m – 157,5" e che la pressione dell'acqua in corrispondenza dell'addolcitore non sia inferiore a 2,76 bar – 29 psi – 0,276 MPa. L'elevazione può aumentare di 61 cm – 23.6" per ogni ulteriore incremento di 0,69 bar – 8,7 psi – 0,069 MPa della pressione dell'acqua in corrispondenza del connettore di scarico.

Quando la condotta di scarico è elevata, tuttavia termina in uno scarico sotto il livello della valvola, forma una curva di 18 cm – 3,9" all'estremità della condotta stessa, in modo che la parte inferiore della curva sia a livello con l'attacco della condotta di scarico. Ciò garantirà un'adeguata sifonatura.

Quando lo scarico termina in una linea fognaria posta in alto, occorre utilizzare un sifone.

Fissare l'estremità della condotta di scarico per evitare che si muova.

Obbligo

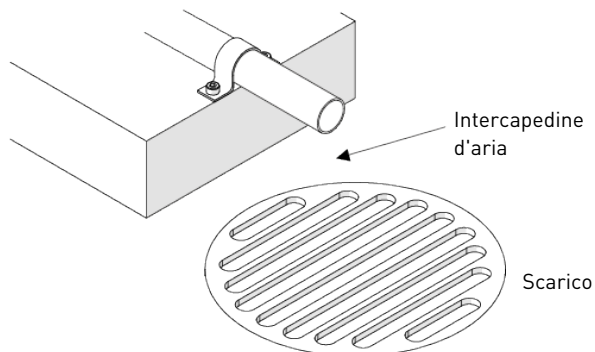

Gli attacchi o l'uscita di scarico devono essere concepiti e costruiti per raccordarsi al sistema fognario con un'intercapedine d'aria pari a 2 volte il diametro del tubo o a 25,4 mm (1"), a seconda di quale dei due valori è maggiore.

Attenzione - materiale



Rischio di danno determinato da assenza di intercapedine.

Non inserire mai la condotta di scarico direttamente all'interno di uno scarico, di una linea fognaria o di un pozzetto. Lasciare sempre un'intercapedine d'aria tra la condotta di scarico e le acque di scarico per prevenire la possibilità di retrosifonaggio delle acque fognarie nell'addolcitore.



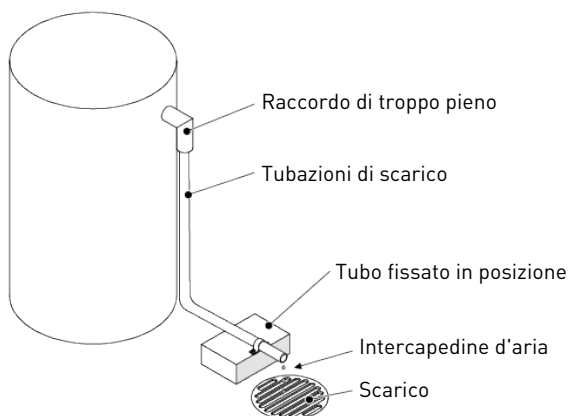
5.12 Attacco della linea di troppo pieno

In caso di malfunzionamento, il raccordo di troppo pieno del serbatoio salamoia indirizza il "flusso in eccesso" verso lo scarico, per evitare che si riversi sul pavimento. Questo raccordo deve essere posto lateralmente al serbatoio salamoia. La maggior parte dei costruttori di serbatoi salamoia include un foro preforato per il connettore di troppo pieno del serbatoio.

Per collegare la linea di troppo pieno, localizzare il foro sul lato del serbatoio. Inserire il raccordo di troppo pieno nel serbatoio e serrare con il dado zigrinato in plastica e la guarnizione, come illustrato di seguito. Fissare al raccordo una tubazione da 12,7 mm (1/2") (non fornito) e portarlo fino allo scarico.

Fare in modo che il tubo di troppo pieno non superi il livello del raccordo di troppo pieno.

Non collegarlo alla condotta di scarico del controller. La condotta di troppo pieno deve essere una linea diretta, separata dal raccordo di troppo pieno verso scarico, fogna o tino. Lasciare un'intercapedine d'aria secondo le istruzioni della condotta di scarico.



Attenzione - materiale



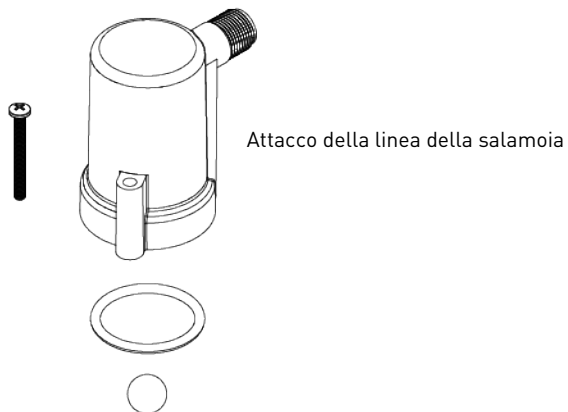
Rischio di versamento determinato da assenza di scarico a pavimento.

Si consiglia sempre lo scarico a pavimento per evitare allagamenti in caso di troppo pieno.

5.13 Attacco della linea della salamoia

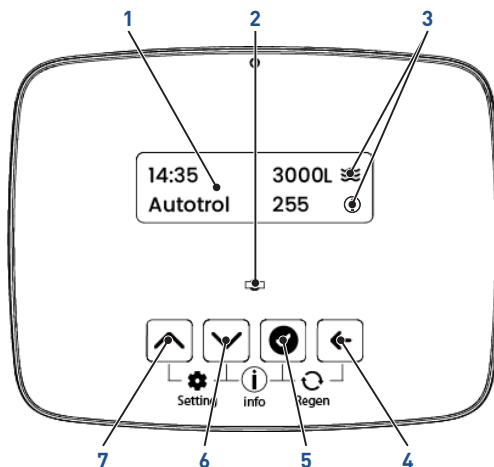
La linea della salamoia collega la valvola al serbatoio della salamoia. Installare gli attacchi e serrare a mano. Assicurarsi che la linea della salamoia sia fissata correttamente e non presenti perdite d'aria. Anche una perdita di lieve entità può impedire all'addolcitore di aspirare salamoia dal serbatoio. Sussiste anche il rischio d'introduzione d'aria nella valvola, con conseguenti problemi di funzionamento della valvola stessa.

La maggior parte degli impianti utilizza una valvola di non ritorno del serbatoio, la quale tuttavia non è necessaria con una valvola 255 con air check integrato. L'uso di una valvola di non ritorno del serbatoio con la valvola 255 con air check si tradurrà in un controllo prematuro della valvola di air check, prima che il serbatoio sia vuoto.



6 Programmazione

6.1 Display








1. Schermo

- La retroilluminazione dello schermo cambia colore a seconda dello stato delle valvole:
 - Bianco: in servizio/programmazione in corso (funziona correttamente)
 - Blu: connettività
 - Verde: rigenerazione
 - Giallo: errore di minore entità
 - Rosso: errore di maggiore entità

2. LED di alimentazione

3. Icone

-  Flusso: sono stati rilevati impulsi della turbina negli ultimi 5 secondi di campionamento.
-  Info: schermata delle informazioni disponibile premendo  + .

 Quantità di minerali nell'acqua

Esempio:

4. Pulsante Indietro

- Per tornare al menu/modalità precedente o annullare le modifiche ai parametri.

5. Pulsante Conferma

- Per confermare/salvare il valore visualizzato.

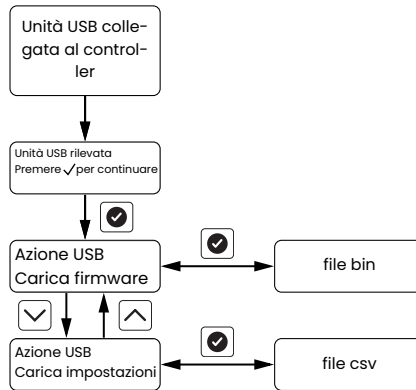
6. Pulsante Giù

- Per scorrere il menu di selezione o regolare il valore verso il basso.

7. Pulsante Su

- Per scorrere il menu di selezione o regolare il valore verso l'alto.

6.2.1 Struttura del menu USB

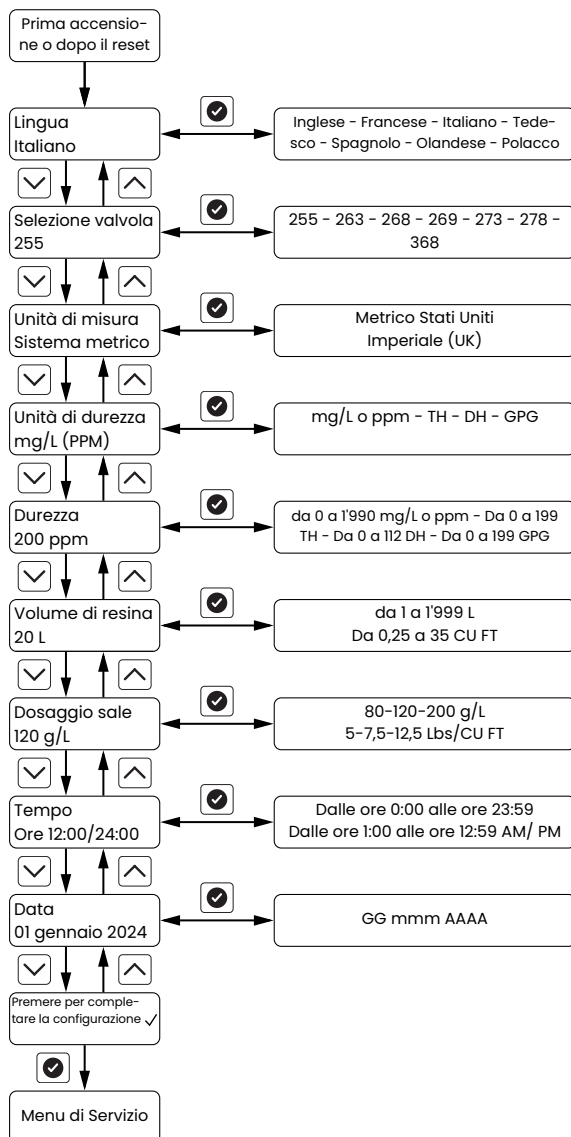


6.2.2 Struttura e navigazione del menu di avvio rapido

Informazione



Il menu di avvio rapido è accessibile solo alla prima accensione o dopo il reset del controller.

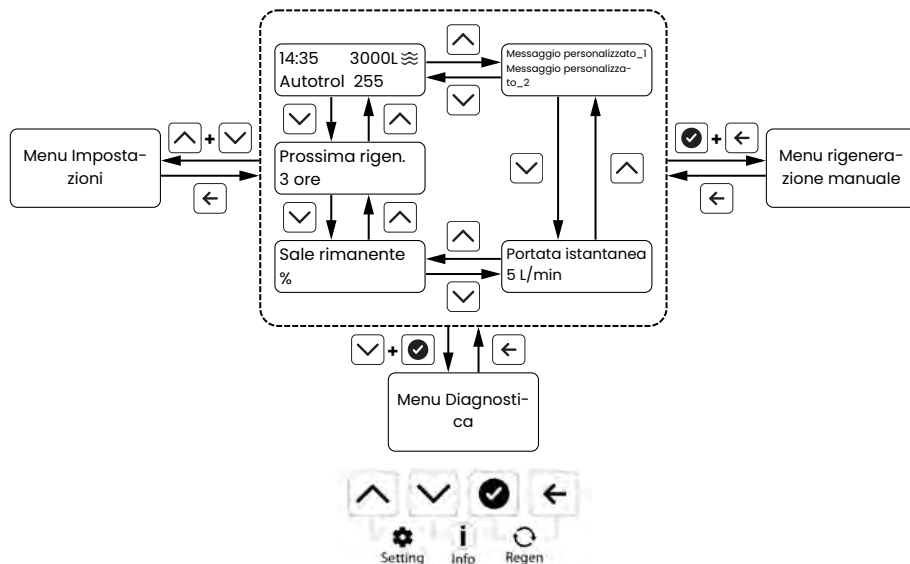




- conferma i parametri di impostazione e visualizza le schermate di **Servizio**.
- visualizza il parametro/sottomenu **precedente**.
- visualizza il parametro/sottomenu **successivo**.

Il menu di **avvio rapido** consente di impostare i parametri principali per l'utilizzo della valvola. Una volta impostati i parametri, il controller passa alle schermate di **Servizio**.

6.2.3 Struttura e navigazione del menu di Servizio



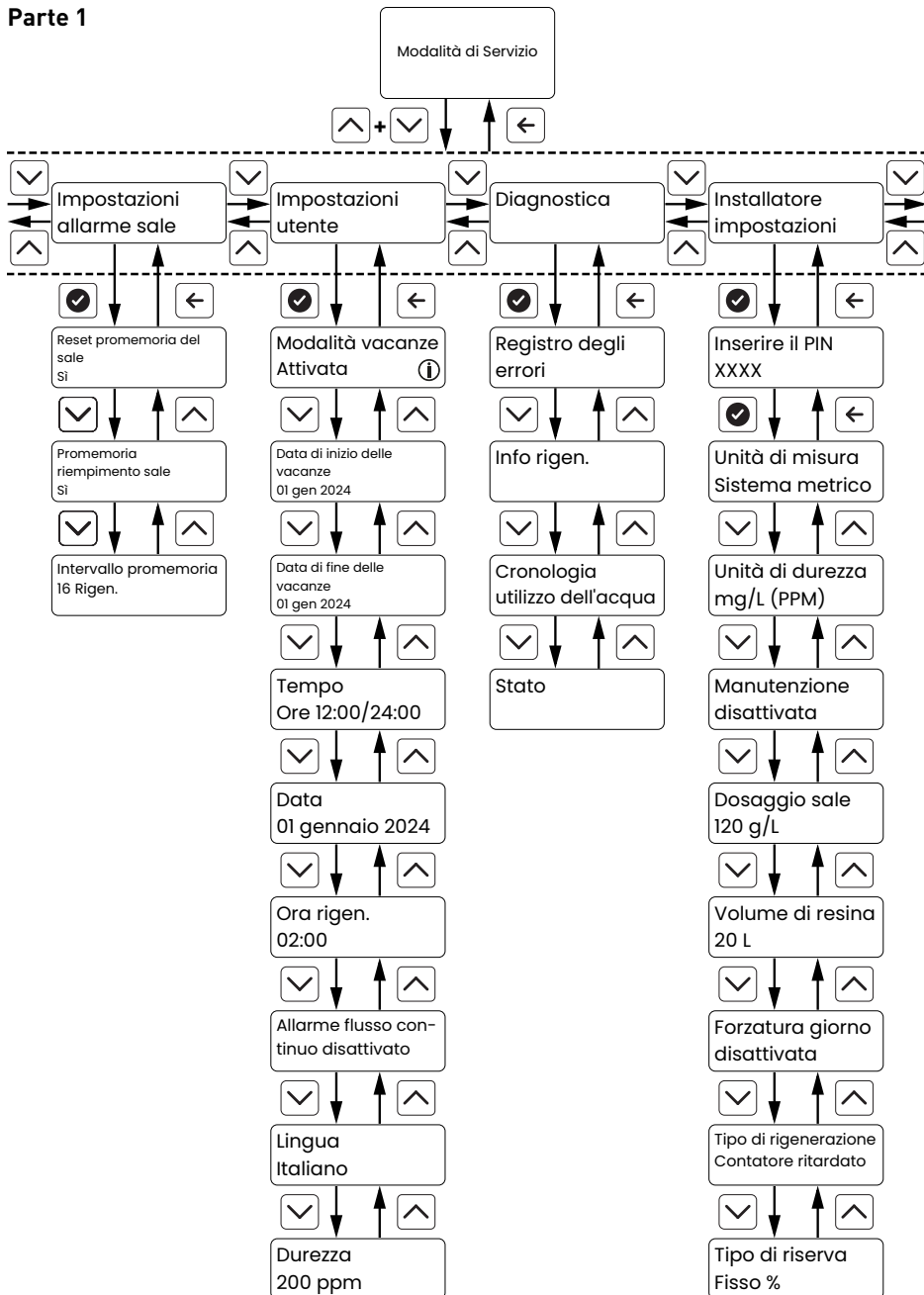
- visualizza il menu **Impostazioni**.
- visualizza il menu **Diagnostica**.
- visualizza il menu **Rigenerazione manuale**.
- visualizza il parametro **precedente**.
- visualizza il parametro **successivo**.
- visualizza il menu **Servizio**.

In modalità di servizio, il controller visualizza in successione le diverse schermate di informazioni di servizio. È anche possibile passare manualmente da una schermata all'altra utilizzando i pulsanti.

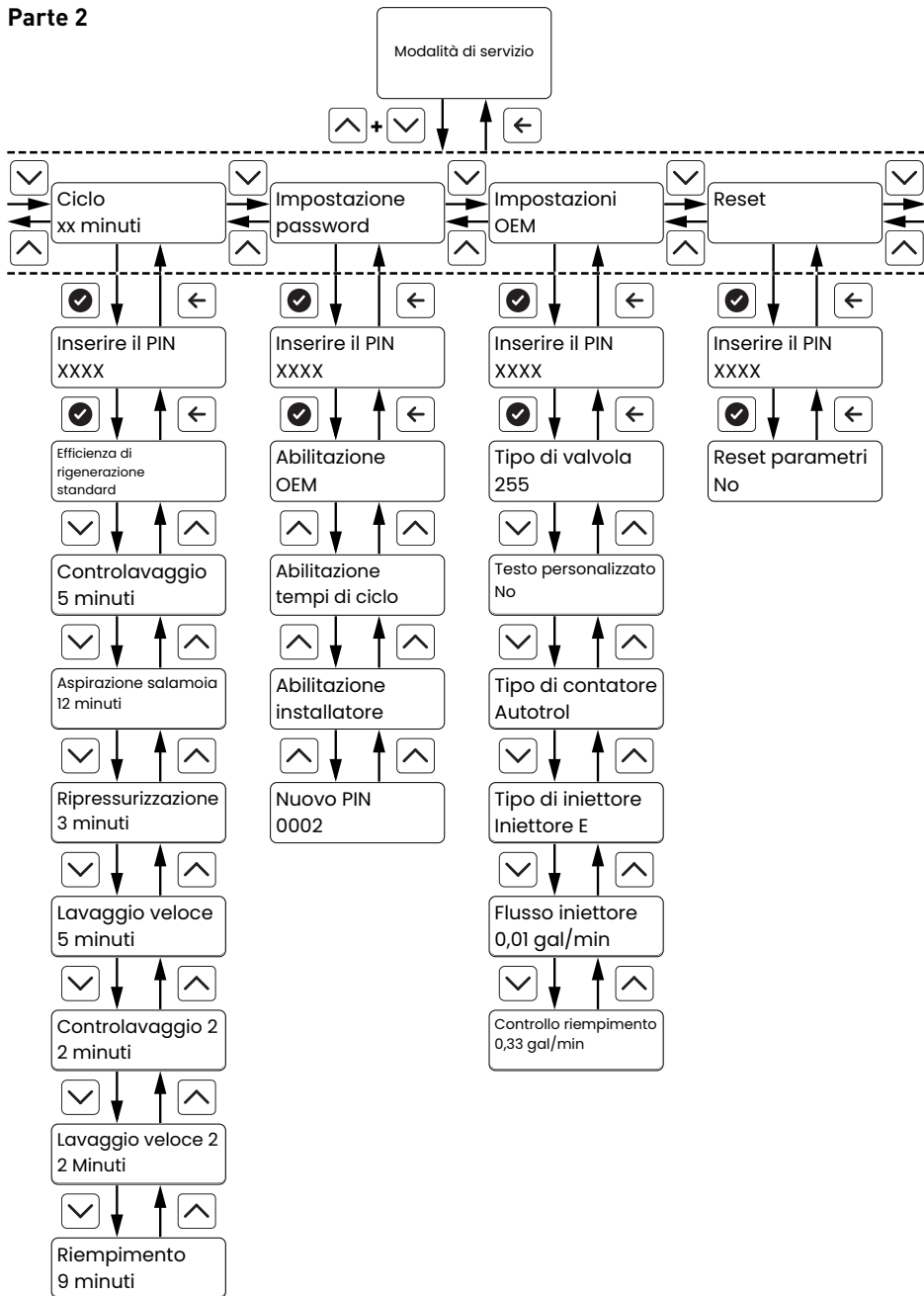
Consente inoltre di accedere direttamente ai menu **Impostazioni**, **Diagnostica** e **Rigenerazione manuale**. Quando si esce da uno di questi menu, il controller torna al menu **Servizio**.

6.2.4 Struttura e navigazione del menu impostazioni

Parte 1



Parte 2

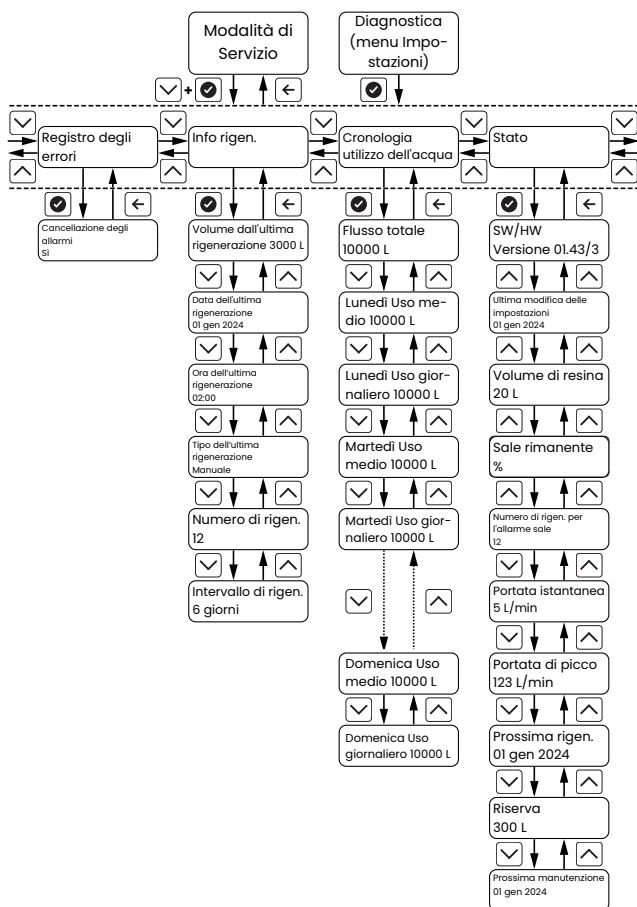




- consente di accedere al menu e convalidare il PIN.
- visualizza il parametro/sottomenu **precedente**.
- visualizza il parametro/sottomenu **successivo**.
- torna dal sottomenu al menu **Impostazioni**, oppure dal menu **Impostazioni** alle schermate di **Servizio**.

Il menu **Impostazioni** consente di impostare e controllare tutti i parametri.

6.2.5 Struttura e navigazione del menu Diagnostica



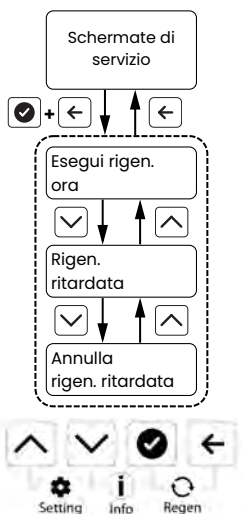


- + visualizza il menu **Diagnostica** dal menu **Servizio**.
- consente di accedere al menu **Diagnostica** dal menu **Impostazioni**, consentendo poi l'accesso ai diversi sottomenu di **Diagnostica**.
- visualizza il parametro/sottomenu **precedente**.
- visualizza il parametro/sottomenu **successivo**.
- torna dal sottomenu al menu **Diagnostica**, oppure dal menu **Diagnostica** al menu **Servizio**.

Il menu **Diagnostica** visualizza i dati di utilizzo della valvola.

Il menu è accessibile direttamente dalla modalità **Servizio** o dal sottomenu **Diagnostica** (nel menu **Impostazioni**).

6.2.6 Struttura e navigazione del menu di rigenerazione manuale



- + Visualizza il menu di **Rigenerazione manuale** dalle schermate di **Servizio**.
- Visualizza il parametro **Precedente**.
- Visualizza il parametro **Successivo**.
- Torna alle schermate di **Servizio**.

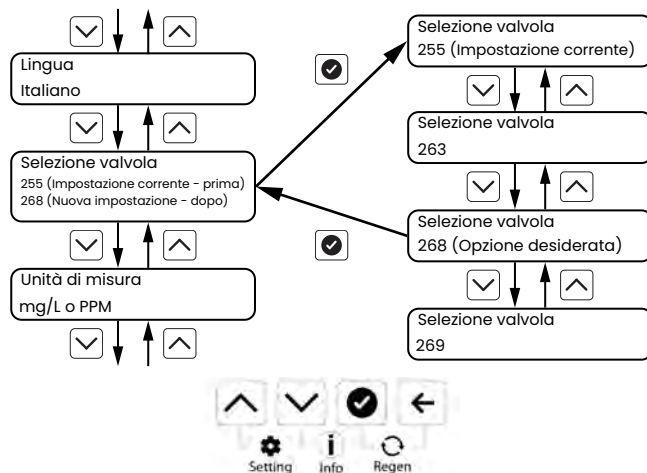
Il menu **Rigenerazione manuale** consente di avviare una rigenerazione immediata o di gestire la programmazione di una rigenerazione ritardata.

6.3 Impostazione dei parametri








Informazione



Quando si seleziona un parametro, l'opzione modificabile viene visualizzata in grassetto.



I parametri sono impostati allo stesso modo per tutti i menu. Una volta selezionato il menu, impostare i parametri del menu.

1. Usare  e  per scorrere tra i vari parametri e selezionare quello che si desidera impostare.
2. Premere  per confermare la scelta.
3. Usare  e  per scorrere tra i vari valori e impostare il parametro.
4. Premere  per confermare l'impostazione.
5. Ripetere questa procedura secondo le necessità.
6. Premere  per uscire dal menu.

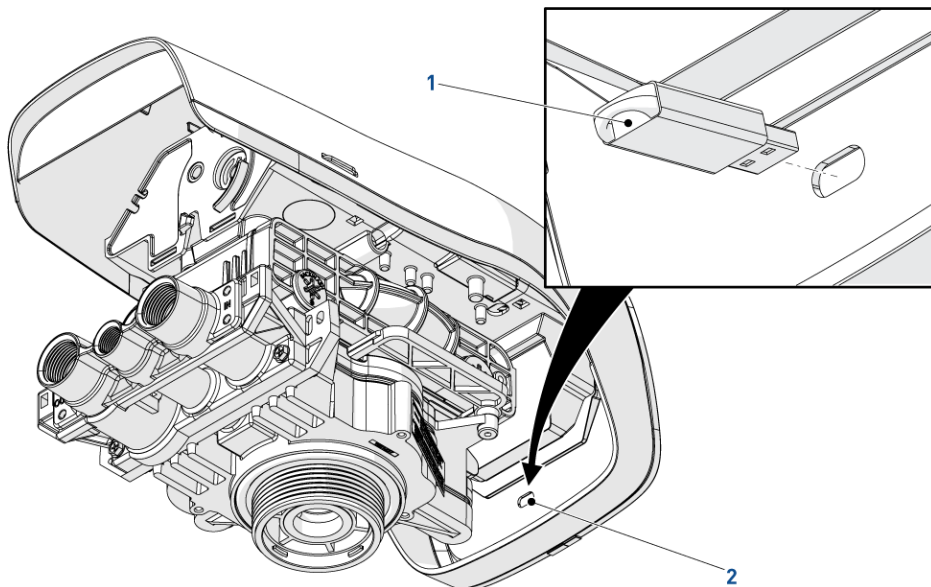
6.4 Configurazione e aggiornamento USB

Informazione

-  Il controller Easy-iQ può essere configurato e/o aggiornato rispettivamente con un file *.csv e/o un file *.bin su un supporto USB-C.

Opzioni:

- Carica il firmware
- Carica impostazioni



1. Inserire la chiave USB-C **(1)** nel connettore USB **(2)**.

⇒ Viene visualizzata la schermata di rilevamento unità USB.

2. Premere per accedere al menu di **configurazione e aggiornamento USB**.

3. Usare e per scorrere tra le varie azioni USB e selezionare quella desiderata.

4. Premere per selezionare l'azione USB.

5. Usare e per scorrere tra i vari file e selezionare il file da caricare.

6. Premere per confermare la scelta.

⇒ Il file viene caricato nel controller e l'impostazione o il firmware vengono sostituiti dal contenuto del file.

Unità USB rilevata
Premere per continuare

Azione USB
Carica impostazioni

Carica impostazioni
Nome_File.csv

6.5 Impostazione di avvio rapido

All'avvio o dopo il reset del controller, il controller visualizza il menu **Impostazione avvio rapido**. Una volta convalidato l'**avvio rapido**, il controller passa in modalità di **Servizio** e vengono visualizzate le schermate di **Servizio**.

6.5.1 Tabella di programmazione della modalità di avvio rapido

Descrizione del parametro	Intervallo di valori	Valore predefinito	Unità di misura	Note
Lingua	Italiano Francese Italiano Tedesco Spagnolo Olandese Polacco	Italiano	-	-
Selezione valvola	255 263 268 269 273 278 368	255	-	-
Unità di misura	Metrico Imperiale (Regno Unito) US	Metrico	-	-
Unità di durezza	mg/l o ppm °TH °dH	mg/l o ppm	-	Unità metrica o imperiale (Regno Unito).
	gpg	gpg	-	Unità Stati Uniti. Parametro non visualizzato.

Descrizione del parametro	Intervallo di valori	Valore predefinito	Unità di misura	Note
Impostazione della durezza	0 – 199	100	gpg	Impostazione dell'unità per gli Stati Uniti. Da impostare nelle tabelle di programmazione. Incrementi di 1 unità.
	0 – 1' 990	200	mg/l o ppm	Impostazione dell'unità metrica. Incrementi di 10 unità.
	0 – 199	20	°TH	Impostazione dell'unità metrica.
	0 – 112	12	°dH	Incrementi di 1 unità.
Quantità di resina	1 – 999	20	litro	Impostazione dell'unità metrica. Incrementi di 1 unità.
	0,25 – 35	1	piede cubo	Impostazione dell'unità di misura per gli Stati Uniti o il Regno Unito. Incrementi di 0,25 unità.
Dosaggio sale	Basso (80 g/l) Medio (120 g/l) Alto (200 g/l)	Basso (80 g/l)	g/L	Impostazione dell'unità metrica. Nel menu Impostazione Installatore è possibile regolare il dosaggio del sale con incrementi di 10 g/l di resina per un'impostazione più precisa.
	Basso (5 lbs/ft ³) Medio (7,5 lb/ft ³) Alto (12,5 lbs/ft ³)	Basso (5 lbs/ft ³)	lb/ft ³	Impostazione dell'unità di misura per gli Stati Uniti o il Regno Unito. Nel menu Impostazione Installatore è possibile regolare il dosaggio del sale con incrementi di 0,1 lb/ft ³ di resina per un'impostazione più precisa.
Impostazione orario	0:00 - 23:59	00:00	ora: minuti	Impostazione dell'unità metrica.
	1:00 - 12:59	12:00 AM		Impostazione dell'unità per gli Stati Uniti.
Data impostata	gg/mmm/aaaa	01 gen 2023	-	-

6.5.2 Lingua

Selezionare la lingua di visualizzazione.

Opzioni:

- Inglese (impostazione predefinita);
- Francese;
- Italiano;

- Tedesco;
- Spagnolo;
- Olandese;
- Polacco.

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e selezionare la lingua.
3. Premere per confermare la scelta.
4. Premere o per visualizzare il parametro precedente/ successivo.

Lingua
Italiano

6.5.3 Tipo di valvola

Selezionare la valvola.

Opzioni:

- 368;
- 255 (impostazione predefinita);
- 263;
- 268;
- 269;
- 278;
- 273.

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e selezionare la valvola.
3. Premere per confermare la scelta.
4. Premere o per visualizzare il parametro precedente/ successivo.

Tipo di valvola
255

6.5.4 Unità di misura

Selezionare l'unità di misura.

Opzioni:

- Metrica (predefinita);
- Imperiale (Regno Unito);
- Stati Uniti.

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e selezionare l'unità di misura.
3. Premere per confermare la scelta.
4. Premere o per visualizzare il parametro precedente/successivo.

Unità di misura
Sistema metrico

6.5.5 Unità di durezza

Informazione



Questo parametro viene visualizzato solo quando si seleziona l'unità metrica o imperiale.

Se si seleziona l'unità per gli Stati Uniti, l'unità di misura della durezza viene impostata automaticamente in grani per gallone (gpg).

Selezionare l'unità di misura della durezza.

Opzioni:

- mg/l o ppm (predefinita);
- TH;
- dH.

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e selezionare l'unità di misura della durezza.
3. Premere per confermare la scelta.
4. Premere o per visualizzare il parametro precedente/successivo.

Unità di durezza
mg/L (PPM)

6.5.6 Durezza

Impostare la durezza dell'acqua di ingresso. Nel caso in cui la durezza residua in uscita venga impostata utilizzando la vite di miscelazione interna, dedurre la durezza residua misurata dalla durezza di ingresso per la programmazione.

Opzioni per gli Stati Uniti:

- da 0 a 199 GPG (100 predefinito).

Opzioni sistema metrico:

- da 0 a 1'990 mg/l o ppm (200 predefinito);
- da 0 a 199 TH (20 predefinito);
- da 0 a 112 dH (12 predefinito).

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e impostare la durezza dell'acqua di ingresso.
3. Premere per confermare l'impostazione.
4. Premere o per visualizzare il parametro precedente/successivo.

Impostazione della
durezza
200 mg/L (PPM)

6.5.7 Volume di resina

Impostare la quantità di resina del sistema.

Opzioni per gli Stati Uniti e il Regno Unito:

- da 0,25 a 35 ft³ (1 predefinito);

Opzioni sistema metrico:

- da 0 a 1'999 l (20 predefinito).

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e impostare la quantità di resina.
3. Premere per confermare l'impostazione.
4. Premere o per visualizzare il parametro precedente/successivo.

Volume di resina
20 L

6.5.8 Dosaggio sale

Impostare il dosaggio del sale.

Opzioni per gli Stati Uniti:

- da 3 a 18 lbs/ft³ (valore predefinito, programmato dal menu di avvio rapido);

Opzioni sistema metrico:

- da 50 a 290 g/l (valore predefinito, programmato dal menu di avvio rapido);

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e impostare il dosaggio sale.
3. Premere per confermare l'impostazione.
4. Premere o per visualizzare il parametro precedente/successivo.

Dosaggio sale
120 g/L

6.5.9 Tempo

Impostare l'ora del giorno.

Opzioni per gli Stati Uniti e il Regno Unito:

- Dalle ore 01:00 alle ore 12:25 (12:00 predefinito).

Opzioni sistema metrico:

- Dalle ore 00:00 alle ore 24:00 (00:00 predefinito).
1. Premere o per selezionare il parametro.
 2. Usare e per scorrere tra i vari valori e impostare l'ora.
 3. Premere per confermare l'impostazione dell'ora.
 4. Ripetere i due passaggi precedenti per impostare i minuti.
 5. Premere o per visualizzare il parametro precedente/successivo.

Tempo
Ore 12:00/24:00

6.5.10 Data

Impostare la data gg/mmm/aaaa.

Opzioni:

- gg
da 01 a 31.

- mmm

Gen;	Apr;	Lug;	Ott;
Feb;	Mag;	Ago;	Nov;
Mar;	Giu;	Set;	Dic.

- aaaa
dal 2023 al 9999.

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e impostare il giorno.
3. Premere per confermare l'impostazione del giorno.
4. Ripetere i due passaggi precedenti una volta per impostare il mese e una seconda volta per impostare l'anno.
5. Premere o per visualizzare il parametro precedente/successivo.

Data
01 gennaio 2024

6.5.11 Avvio rapido completato

Informazione



Una volta impostati i parametri di avvio rapido, questo menu può essere visualizzato nuovamente solo dopo un reset del controller.

Salvare la programmazione del menu di **avvio rapido** e visualizzare la normale modalità di **Servizio**.

1. Se necessario, premere per visualizzare il parametro precedente.
2. Premere per salvare le impostazioni di **avvio rapido** e visualizzare la modalità di **Servizio**.

Premere per completare la configurazione ✓

6.6 Menu Impostazioni

6.6.1 Selezione del sottomenu

Selezionare il sottomenu desiderato.

Sottomenu:

- Allarme sale;
- Utente;
- Diagnostica;
- Installatore;
- Tempo di ciclo;
- Codice PIN;
- OEM;
- Reset.

1. Se necessario, premere per tornare alle schermate di **Servizio**.
2. Premere + per visualizzare i menu delle **impostazioni**.
3. Usare e per scorrere tra i vari sottomenu e selezionare quello che si desidera impostare.
4. Premere per confermare la scelta.
5. Impostare i parametri desiderati.
 - ⇒ Fare riferimento a Impostazione dei parametri [→Pagina 56].
6. Premere per tornare al menu delle **impostazioni**.

Schermata di Servizio

14:35 3000L
Autotrol 255

Menu Impostazioni (ad es. Utente)

Impostazioni
utente

6.6.2 Menu di impostazione degli allarmi

6.6.2.1 Tabella di programmazione del menu di impostazione degli allarmi

Parametro	Valori	Note
Reset prom. sale	Si No	Azzera il contatore di rigenerazione.
Prom. riempimento sale	Si No	Se attivato, avvisa l'utente dopo xx rigenerazioni.

Parametro	Valori	Note
Intervallo promemoria	da 1 a 99	Impostare il numero di rigenerazioni per attivare un allarme. Viene visualizzato solo se il riempimento del sale è impostato su Si . Incrementi di 1 unità.

6.6.2.2 Reset promemoria sale

Azzerare l'intervallo di promemoria del sale e reimposta il valore inizialmente programmato. Questa operazione deve essere eseguita ogni volta che il serbatoio della salamoia viene riempito di sale al massimo livello.

Opzioni:

- Sì (impostazione predefinita);
- No.

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e selezionare un'opzione.
3. Premere per confermare la scelta.
4. Premere o per visualizzare il parametro precedente/ successivo.

Reset promemoria del sale
 Sì

6.6.2.3 Promemoria riempimento sale

Attivare il promemoria per il riempimento del sale.

Opzioni:

- Sì;
- No (impostazione predefinita).

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e attivare/ disattivare il promemoria.
3. Premere per confermare la scelta.
4. Premere o per visualizzare il parametro precedente/ successivo.

Promemoria riempimento sale
 Sì

6.6.2.4 Intervallo promemoria di ricarica del sale

Impostare l'intervallo di rigenerazione per attivare un promemoria di riempimento del sale.

Opzioni:

- da 0 a 99 rigenerazioni (16 predefinito).

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e impostare l'intervallo.
3. Premere per confermare l'impostazione.
4. Premere o per visualizzare il parametro precedente/successivo.

Intervallo promemoria
16 Rigen.

6.6.3 Menu impostazione utente

6.6.3.1 Tabella di programmazione del menu di impostazione utente

Descrizione del parametro	Intervallo di valori	Valore predefinito	Unità di misura	Note
Modalità vacanze	Spento Acceso	Spento	-	-
Data inizio vacanze	gg/mmm/aaaa	Oggi	-	-
Data fine vacanze	gg/mmm/aaaa	Oggi	-	-
Ora del giorno	0:00 - 23:59	00:00	ora: minuti	Impostazione dell'unità metrica.
	1:00 - 12:59	12:00 AM		Impostazione dell'unità per gli Stati Uniti.
Data	gg/mmm/aaaa	01 gen 2023	-	-
Ora rigen.	0:00 - 23:59	02:00	ora: minuti	Impostazione dell'unità metrica.
	1:00 - 12:59	02:00 AM		Impostazione dell'unità per gli Stati Uniti.
Contin. Allarme flusso	Spento Acceso	Spento	-	Se attivato, avvisa l'utente dopo xx ore di flusso continuo. Da 1 a 12 con incrementi di 1. Solo in presenza di un flusso continuo superiore a 1 l/min o 0,25 gal/min (il valore può essere regolato). L'allarme scatta se il flusso rimane al di sopra di questo valore per il tempo impostato.

Descrizione del parametro	Intervallo di valori	Valore predefinito	Unità di misura	Note
Lingua	Italiano Francese Italiano Tedesco Spagnolo Olandese Polacco	Italiano	-	-
Durezza	0 – 199	100	gpg	Impostazione dell'unità per gli Stati Uniti. Da impostare nelle tabelle di programmazione. Incrementi di 1 unità.
	0 – 1' 990	200	mg/l o ppm	Impostazione dell'unità metrica. Incrementi di 10 unità.
	0 – 199	20	°TH	Impostazione dell'unità metrica.
	0 – 112	12	°dH	Incrementi di 1 unità.

6.6.3.2 Modalità vacanze

Informazione



L'opzione Modalità Vacanze presenta due vantaggi principali:

Riduce il consumo di energia, acqua e sale quando l'addolcitore non viene utilizzato per un periodo di tempo prolungato, in quanto evita inutili cicli di rigenerazione.

Mantiene il sistema in condizioni di sicurezza. Alla data di inizio delle vacanze, la valvola avvia una rigenerazione e si ferma dopo il ciclo di prelievo della salamoia, isolando il serbatoio dei materiali dalle tubazioni per prevenire la crescita dei batteri durante l'assenza. Prima della data di fine vacanza, il sistema risciacqua il serbatoio dei media rimuovendo la salamoia.

Attivare la modalità Vacanze per interrompere la rigenerazione durante i viaggi.

Opzioni:

- Disattivata (impostazione predefinita);
- Attivata.

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e attivare/disattivare la modalità Vacanze.
3. Premere per confermare la scelta.
4. Premere o per visualizzare il parametro precedente/successivo.

Modalità vacanze
Attivata

6.6.3.3 Data di inizio della modalità Vacanze

Informazione



Questo parametro viene visualizzato solo se la modalità Vacanze è attivata.

Informazione



La data predefinita è oggi.

Impostare la data (gg/mm/aaaa) di inizio della modalità Vacanze.

Opzioni:

- gg
da 01 a 31.
- mmm

Gen;	Apr;	Lug;	Ott;
Feb;	Mag;	Ago;	Nov;
Mar;	Giu;	Set;	Dic.

- aaaa
dal 2023 al 9999.

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e impostare il giorno.
3. Premere per confermare l'impostazione del giorno.
4. Ripetere i due passaggi precedenti una volta per impostare il mese e una seconda volta per impostare l'anno.
5. Premere o per visualizzare il parametro precedente/successivo.

Data di inizio delle
vacanze
01 gen 2024

6.6.3.4 Data di fine della modalità Vacanze

Informazione



Questo parametro viene visualizzato solo se la modalità Vacanze è attivata.

Informazione

La data predefinita è oggi.

Impostare la data (gg/mmm/aaaa) di fine della modalità Vacanze.

Opzioni:

- gg
da 01 a 31.
- mmm

Gen;	Apr;	Lug;	Ott;
Feb;	Mag;	Ago;	Nov;
Mar;	Giu;	Set;	Dic.

- aaaa
dal 2023 al 9999.

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e impostare il giorno.
3. Premere per confermare l'impostazione del giorno.
4. Ripetere i due passaggi precedenti una volta per impostare il mese e una seconda volta per impostare l'anno.
5. Premere o per visualizzare il parametro precedente/successivo.

Data di fine delle vacanze
01 gen 2024

6.6.3.5 Tempo

Impostare l'ora del giorno.

Opzioni per gli Stati Uniti e il Regno Unito:

- Dalle ore 01:00 alle ore 12:25 (12:00 predefinito).

Opzioni sistema metrico:

- Dalle ore 00:00 alle ore 24:00 (00:00 predefinito).

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e impostare l'ora.
3. Premere per confermare l'impostazione dell'ora.
4. Ripetere i due passaggi precedenti per impostare i minuti.
5. Premere o per visualizzare il parametro precedente/successivo.

Tempo
Ore 12:00/24:00

6.6.3.6 Data

Impostare la data gg/mmm/aaaa.

Opzioni:

- gg
da 01 a 31.

- mmm

Gen;	Apr;	Lug;	Ott;
Feb;	Mag;	Ago;	Nov;
Mar;	Giu;	Set;	Dic.

- aaaa
dal 2023 al 9999.

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e impostare il giorno.
3. Premere per confermare l'impostazione del giorno.
4. Ripetere i due passaggi precedenti una volta per impostare il mese e una seconda volta per impostare l'anno.
5. Premere o per visualizzare il parametro precedente/successivo.

Data
01 gennaio 2024

6.6.3.7 Orario di rigenerazione

Impostare l'orario di rigenerazione.

Opzioni per gli Stati Uniti e il Regno Unito:

- Dalle ore 01:00 alle ore 12:25 (ore 02:00 predefinito).

Opzioni sistema metrico:

- Dalle ore 00:00 alle ore 24:00 (02:00 predefinito).

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e impostare l'ora di rigenerazione.
3. Premere per confermare l'impostazione dell'ora.
4. Ripetere i due passaggi precedenti per impostare i minuti di rigenerazione.
5. Premere o per visualizzare il parametro precedente/successivo.

Ora rigen.
02:00

6.6.3.8 Allarme flusso continuo

Informazione



Per attivare questo allarme, è necessaria una portata minima di 1 l/min o 0,25 gal/min (valori predefiniti, regolabili) per la durata programmata. L'allarme scatta se il flusso rimane al di sopra di questo valore per il ritardo impostato.

Attivare l'allarme di flusso continuo.

Opzioni:

- Attivata;
- Disattivata (impostazione predefinita).

Opzioni di ritardo:

- da 1 a 12 ore (1 predefinito).

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e attivare/disattivare l'allarme di flusso continuo.
3. Premere per confermare la scelta.
4. Ripetere i due passaggi precedenti una volta per impostare la portata minima per l'attivazione di un allarme e una seconda volta per impostare il ritardo di allarme.
5. Premere o per visualizzare il parametro precedente/successivo.

Attivazione allarme flusso continuo

Allarme flusso continuo disattivato

Impostazione attivazione del flusso

Attivazione flusso continuo
1 L/min

Impostazione del ritardo

Ritardo allarme flusso
1 ora

6.6.3.9 Lingua

Selezionare la lingua di visualizzazione.

Opzioni:

- Inglese (impostazione predefinita);
- Francese;
- Italiano;
- Tedesco;
- Spagnolo;
- Olandese;
- Polacco.

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e selezionare la lingua.
3. Premere per confermare la scelta.
4. Premere o per visualizzare il parametro precedente/successivo.

Lingua
Italiano

6.6.3.10 Durezza

Impostare la durezza dell'acqua di ingresso. Nel caso in cui la durezza residua in uscita venga impostata utilizzando la vite di miscelazione interna, dedurre la durezza residua misurata dalla durezza di ingresso per la programmazione.

Opzioni per gli Stati Uniti:

- da 0 a 199 GPG (100 predefinito).

Opzioni sistema metrico:

- da 0 a 1'990 mg/l o ppm (200 predefinito);
- da 0 a 199 TH (20 predefinito);
- da 0 a 112 dH (12 predefinito).

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e impostare la durezza dell'acqua di ingresso.
3. Premere per confermare l'impostazione.
4. Premere o per visualizzare il parametro precedente/successivo.

Impostazione della
durezza
200 mg/L (PPM)

6.6.4 Menu Diagnostica

Fare riferimento a Menu Diagnostica [→Pagina 94].

6.6.5 Menu impostazione installatore

6.6.5.1 Tabella di programmazione del menu di impostazione dell'installatore

Descrizione del parametro	Intervallo di valori	Valore predefinito	Unità di misura	Note
Unità di misura	Metrico Imperiale (Regno Unito) US	Metrico	-	-
Unità di durezza	mg/l o ppm °TH °dH	mg/l o ppm	-	Unità metrica o imperiale (Regno Unito).
	gpg	gpg	-	Unità Stati Uniti. Parametro non visualizzato.
Intervallo di manutenzione	Spento da 1 a 48	Spento	mesi	-
Dosaggio sale	da 50 a 290	Valore di impostazione	g/L	Incrementi di 10 g/l.
	da 3 a 18		lbs/ft ³	Incrementi di 1 lbs/ft ³ .
Volume di resina	1 – 999	20	litro	Impostazione dell'unità metrica. Incrementi di 1 unità.
	0,25 – 35	1	piede cubo	Impostazione dell'unità di misura per gli Stati Uniti o il Regno Unito. Incrementi di 0,25 unità.
Forzatura giorno	Spento 6 o 12 da 1 a 30	Spento	- ore giorno	-
Tipo di riserva	% Fissa da 1 a 50	1	%	Incrementi di 1 unità.
	Volume fisso da 1 a xxx	1	l gal	xxx è calcolato (max 50% della capacità di volume).
	Riserva variabile	30% della capacità iniziale.	l gal	Aggiornato quotidianamente in base al consumo di acqua effettivo, tenendo conto del giorno della settimana e dello storico dei consumi di acqua giornalieri delle ultime 4 settimane.

Descrizione del parametro	Intervallo di valori	Valore predefinito	Unità di misura	Note
Rigen. Inizia	A tempo immediata A tempo ritardata A un'ora e in un giorno della settimana Contatore immediato Contatore ritardato	A tempo immediata	-	-
Parametri di avvio della rigenerazione a tempo immediata				
Intervallo di giorni	da 1 a 99	1	giorno	-
Parametri di avvio della rigenerazione a tempo ritardata				
Intervallo di giorni	da 1 a 99	1	giorno	-
Rigenerazione remota	Acceso Spento	Spento	-	In modalità A tempo, il valore di ingresso del contatore dell'acqua può essere utilizzato come ingresso di avvio remoto.
Ritardo rigenerazione remota	da 1 a 60	1	secondi	Durata del segnale di ingresso per attivare la rigenerazione remota.
Parametri di avvio della rigenerazione a un'ora e in un giorno della settimana				
Lunedì	Acceso Spento	Spento	-	In questa modalità la rigenerazione inizia all'ora impostata, ad es. Ore 2:00 del mattino nei giorni attivati.
Martedì	Acceso Spento	Spento	-	
Mercoledì	Acceso Spento	Spento	-	
Giovedì	Acceso Spento	Spento	-	
Venerdì	Acceso Spento	Spento	-	
Sabato	Acceso Spento	Spento	-	
Domenica	Acceso Spento	Spento	-	
Parametri di avvio della rigenerazione con contatore immediata				

Descrizione del parametro	Intervallo di valori	Valore predefinito	Unità di misura	Note
Capacità	da 3 a 9	3	THxm ³ /l	Incrementi di 0,01 THxm ³ /l.
	da 1,8 a 5	1,8	dHxm ³ /l	Incrementi di 0,01 dHxm ³ /l.
	da 30 a 90	30	g/l eq. Ca-CO ₃	Incrementi di 0,1 g/l eq. CaCO ₃ .
	Da 0 a 999' 999	0	l	Solo per 263 in unità europea. Incrementi di 1 l.
	Da 10'000 a 40'000	10'000	grani/ft ³	Incrementi di 1 grano/ft ³ .
	Da 0 a 999' 999	0	gal	Solo per 263 in unità statunitense. Incrementi di 1 gal.
Parametri di avvio della rigenerazione con contatore ritardato				
Capacità	da 3 a 9	3	THxm ³ /l	Incrementi di 0,01 THxm ³ /l.
	da 1,8 a 5	1,8	dHxm ³ /l	Incrementi di 0,01 dHxm ³ /l.
	da 30 a 90	30	g/l eq. Ca-CO ₃	Incrementi di 0,1 g/l eq. CaCO ₃ .
	Da 0 a 999' 999	0	l	Solo per 263 in unità europea. Incrementi di 1 l.
	Da 10'000 a 40'000	10'000	grani/ft ³	Incrementi di 1 grano/ft ³ .
	Da 0 a 999' 999	0	gal	Solo per 263 in unità statunitense. Incrementi di 1 gal.
Rigenerazione remota	Acceso Spento	Spento	-	In modalità a tempo, il valore di ingresso del contatore dell'acqua può essere utilizzato come ingresso di avvio remoto.
Ritardo rigenerazione remota	da 1 a 60	1	secondi	Durata del segnale di ingresso per attivare la rigenerazione remota.

6.6.5.2 Accesso al menu delle impostazioni dell'installatore

Informazione



L'accesso al menu è protetto da un codice PIN.

Fare riferimento a Menu impostazioni codice PIN [→Pagina 86].

Se richiesto, inserire il codice PIN (1201 predefinito) e confermare.

1. Premere per iniziare a inserire il codice PIN.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e impostare la 1° cifra del PIN.
3. Premere per convalidare l'impostazione della 1° cifra del PIN.
4. Ripetere i due passaggi precedenti per impostare le tre cifre successive del PIN.
5. Premere o per visualizzare i parametri.

Inserire il PIN
XXXX

6.6.5.3 Unità di misura

Selezionare l'unità di misura.

Opzioni:

- Metrica (predefinita);
- Imperiale (Regno Unito);
- Stati Uniti.

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e selezionare l'unità di misura.
3. Premere per confermare la scelta.
4. Premere o per visualizzare il parametro precedente/successivo.

Unità di misura
Sistema metrico

6.6.5.4 Unità di durezza

Informazione



Questo parametro viene visualizzato solo quando si seleziona l'unità metrica o imperiale.

Se si seleziona l'unità per gli Stati Uniti, l'unità di misura della durezza viene impostata automaticamente in grani per gallone (gpg).

Selezionare l'unità di misura della durezza.

Opzioni:

- mg/l o ppm (predefinita);

- TH;
- dH.

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e selezionare l'unità di misura della durezza.
3. Premere per confermare la scelta.
4. Premere o per visualizzare il parametro precedente/ successivo.

Unità di durezza
mg/L (PPM)

6.6.5.5 Intervallo di manutenzione

Impostare l'intervallo di manutenzione. Quando viene raggiunto, viene visualizzato un allarme di manutenzione.

Opzioni:

- Disattivata (impostazione predefinita);
- Da 1 a 48 mesi.

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e impostare l'intervallo di manutenzione.
3. Premere per confermare l'impostazione.
4. Premere o per visualizzare il parametro precedente/ successivo.

Manutenzione
disattivata

6.6.5.6 Dosaggio sale

Impostare il dosaggio del sale.

Opzioni per gli Stati Uniti:

- da 3 a 18 lbs/ft³ (valore predefinito, programmato dal menu di avvio rapido);

Opzioni sistema metrico:

- da 50 a 290 g/l (valore predefinito, programmato dal menu di avvio rapido);

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e impostare il dosaggio sale.
3. Premere per confermare l'impostazione.
4. Premere o per visualizzare il parametro precedente/ successivo.

Dosaggio sale
120 g/L

6.6.5.7 Volume di resina

Impostare il volume di resina del sistema.

Opzioni sistema metrico:

- da 0 a 999 l (valore predefinito, programmato dal menu di avvio rapido).

Opzioni per gli Stati Uniti e il Regno Unito:

- da 0,25 a 35 ft3 (valore predefinito, programmato dal menu di avvio rapido);

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e impostare il volume di resina.
3. Premere per confermare l'impostazione.
4. Premere o per visualizzare il parametro precedente/successivo.

Volume di resina
20 L

6.6.5.8 Forzatura giorno

Impostare la durata massima (ore o giorni) tra due rigenerazioni prima che venga programmata la rigenerazione con **forzatura del giorno**.

- Disattivata (impostazione predefinita);
- 6 ore;
- 12 ore;
- Da 1 a 30 giorni.

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e impostare la forzatura del giorno.
3. Premere per confermare l'impostazione.
4. Premere o per visualizzare il parametro precedente/successivo.

Forzatura giorno
disattivata

6.6.5.9 Tipo di riserva

Informazione



Il tipo di riserva viene visualizzato solo se è stato selezionato il contatore immediato o ritardato.

Selezionare e impostare il tipo di riserva.

- % fissa (da 1 a 50%, 1 predefinito) (impostazione predefinita);
- Volume fisso (da 1 alla metà della capacità unitaria calcolata);
- Riserva variabile;
- Riserva settimanale.

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e selezionare il tipo di riserva.
3. Premere per confermare la scelta.
4. Se necessario, usare e per scorrere tra i vari valori e impostare la riserva.
5. Premere per confermare la scelta.
6. Premere o per visualizzare il parametro precedente/successivo.

Selezione del tipo di riserva

Tipo di riserva
Fisso %

Impostazione della riserva

% Fissa
1%

6.6.5.10 Avvio rigenerazione

Selezionare e impostare la modalità di avvio della rigenerazione.

- A tempo;
- Ora e giorno della settimana;
- Contatore immediato;
- Contatore ritardato (impostazione predefinita).

A tempo (Time Clock)

Impostazione dell'intervallo (giorni) tra due rigenerazioni. La rigenerazione si avvia all'ora di rigenerazione programmata.

In questa modalità, la rigenerazione può essere avviata anche tramite un segnale di contatto pulito remoto sul connettore di ingresso della turbina. In questo caso, la **rigenerazione remota** deve essere impostata su **On** e il segnale remoto deve essere impostato sulla durata desiderata (1-60 secondi).

Rigenerazione remota:

- Attivata;
- Disattivata (impostazione predefinita).

Ritardo interruttore segnale remoto:

- da 1 a 60 Secondi (1 predefinito).

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e selezionare l'intervallo di rigenerazione a tempo.
3. Premere per confermare la scelta.
4. Se necessario, usare e per scorrere tra i vari valori e attivare/disattivare la rigenerazione remota.
5. Premere per confermare la scelta.
6. Se la rigenerazione remota è attivata, usare e per scorrere i vari valori e impostare il ritardo della rigenerazione remota.
7. Premere per confermare l'impostazione.
8. Premere o per visualizzare il parametro precedente/successivo.

Modalità di avvio rigenerazione

Avvio rigen.
A tempo

Selezione rigenerazione remota

Rigen remota
Attivata

Impostazione del ritardo di rigenerazione remota

Ritardo rigen. re-
mota di 1 secondo

Ora e giorno della settimana

Obbligo



In questa modalità, almeno un giorno deve essere impostato su Attivato!

Quando si seleziona questa modalità, l'impostazione predefinita è **Attivato** per tutti i giorni. La rigenerazione si avvia all'orario di rigenerazione programmato, ogni giorno della settimana attivato.

Il parametro di forzatura giorno viene ignorato quando si seleziona il giorno della settimana per la rigenerazione a tempo.

Attivare/disattivare l'avvio della rigenerazione per ogni giorno:

Giorni di rigenerazione:

- Lunedì On/Off;
- Martedì On/Off;
- Mercoledì On/Off;
- Giovedì On/Off;
- Venerdì On/Off;
- Sabato On/Off;
- Domenica On/Off.

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e selezionare il giorno della settimana di attivazione della modalità di rigenerazione a tempo.
3. Premere per confermare la scelta.
4. Ripetere i due passaggi precedenti una volta per selezionare un giorno di rigenerazione e una seconda volta per impostare il giorno su **Attivato**.
5. Ripetere gli ultimi tre punti di questa procedura secondo le necessità.
6. Premere o per visualizzare il parametro precedente/ successivo.

Modalità di avvio rigenerazione

Avvio rigen.
Giorno della settimana

Selezione del giorno della settimana

Giorno della settimana
Lunedì

Rigenerazione attivata nel giorno selezionato

Lunedì
attivato

Contatore immediato

Informazione



La capacità di scambio viene precalcolata in base al dosaggio del sale come per la tabella di capacità di scambio ad alta o standard efficienza.

La capacità di scambio visualizzata dipende dall'unità di sistema scelta.

Selezionare la modalità di rigenerazione con contatore immediato e impostare la capacità di scambio per unità di volume di resina (l o ft³ a seconda dell'unità di misura scelta).

Sistema metrico:

- THxm³/l (da 3 a 9);
- dHxm³/l (da 1,8 a 5);
- g/l eq. CaCO₃ (da 30 a 90);
- Valvola 263 (da 0 a 999'999);

Stati Uniti:

- grani/ft³ (da 10'000 a 40'000);
- Valvola 263 (da 0 a 999'999);

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e selezionare la modalità di rigenerazione con contatore immediato.
3. Premere per confermare la scelta.
4. Ripetere i due passaggi precedenti per impostare la capacità di scambio.
5. Premere o per visualizzare il parametro precedente/ successivo.

Modalità di avvio rigenerazione

Avvio rigen.
Contatore immediato

Impostazione capacità di scambio

Capacità di scambio
5,00 THxm³/L

Contatore ritardato

Informazione



La capacità di scambio viene precalcolata in base al dosaggio del sale come per la tabella di capacità di scambio ad alta o standard efficienza.

La capacità di scambio visualizzata dipende dall'unità di sistema scelta.

Selezionare la modalità di rigenerazione con contatore ritardato e impostare la capacità di scambio per unità di volume di resina (l o ft³ a seconda dell'unità di misura scelta).

Sistema metrico:

- THxm³/l (da 3 a 9);
- dHxm³/l (da 1,8 a 5);
- g/l eq. CaCO₃ (da 30 a 90);
- Valvola 263 (da 0 a 999'999);

Stati Uniti:

- grani/ft³ (da 10'000 a 40'000);
- Valvola 263 (da 0 a 999'999);

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e selezionare la modalità di rigenerazione con contatore ritardato.
3. Premere per confermare la scelta.
4. Ripetere i due passaggi precedenti per impostare la capacità di scambio.
5. Premere o per visualizzare il parametro precedente/ successivo.

Selezione avvio rigenerazione

Tipo di rigenerazione
Contatore ritardato

Impostazione capacità di scambio

Capacità di scambio
5,00 THxm³/L

6.6.6 Menu impostazioni tempo di ciclo

6.6.6.1 Tabella di programmazione del tempo di ciclo di rigenerazione

Informazione



La sequenza dei tempi di ciclo dipende dalla programmazione della modalità di rigenerazione.

Descrizione del parametro	Intervallo di valori	Valore predefinito	Unità di misura	Note
Modalità rigen.	Alta efficienza Efficienza STD	Efficienza STD	-	-
Alta efficienza				
Controlavaggio	da 0 a 99	10	minuti	Incrementi di 1 minuto.
Aspirazione salamoia	da 0 a 240	-	minuti	Calcolata.
Lavaggio lento	da 0 a 240	-	minuti	Incrementi di 1 minuto.
Ripressurizzazione	da 1 a 3	1	minuti	Incrementi di 1 minuto.
Lavaggio veloce	da 0 a 99	45	minuti	Incrementi di 1 minuto.
Controlavaggio n. 2	da 0 a 99	5	minuti	Incrementi di 1 minuto.
Lavaggio veloce n. 2	da 0 a 99	30	minuti	Incrementi di 1 minuto.
Riempimento serbatoio salamoia	da 0 a 240	-	minuti	Calcolata.
Efficienza standard				
Controlavaggio	da 0 a 99	10	minuti	Incrementi di 1 minuto.
Aspirazione salamoia	da 0 a 240	-	minuti	Calcolata.
Lavaggio lento	da 0 a 240	-	minuti	Incrementi di 1 minuto.
Ripressurizzazione	da 1 a 3	1	minuti	Incrementi di 1 minuto.
Lavaggio veloce	da 0 a 99	45	minuti	Incrementi di 1 minuto.
Riempimento serbatoio salamoia	da 0 a 240	-	minuti	Calcolata.

6.6.6.2 Accesso al menu di impostazione del tempo di ciclo







Informazione



L'accesso al menu è protetto da un codice PIN.

Fare riferimento a Menu impostazioni codice PIN [→Pagina 86].

Se richiesto, inserire il codice PIN (1201 predefinito) e confermare.

1. Premere  per iniziare a inserire il codice PIN.
2. Usare  e  per scorrere tra i vari valori e impostare la 1° cifra del PIN.
3. Premere  per convalidare l'impostazione della 1° cifra del PIN.
4. Ripetere i due passaggi precedenti per impostare le tre cifre successive del PIN.
5. Premere  o  per visualizzare i parametri.








Inserire il PIN
XXXX

6.6.6.3 Modo rigenerazione

Impostare la modalità di rigenerazione.

Opzioni modalità di rigenerazione:

- Alta efficienza;
- Standard (predefinita).

1. Premere  o  per selezionare il parametro.
2. Usare  e  per scorrere tra i vari valori e selezionare la modalità di rigenerazione.
3. Premere  per confermare la scelta.
4. Premere  o  per visualizzare il parametro precedente/successivo.

Efficienza di
rigenerazione
standard

6.6.6.4 Tempi di ciclo

Informazione



I tempi di ciclo visualizzati dipendono dalla configurazione della valvola.

Impostare tutti i tempi di ciclo.

Impostazioni tempi di ciclo:

- Fare riferimento a Tabella di programmazione del tempo di ciclo di rigenerazione [→Pagina 83].

Suggerimento



Per saltare un ciclo, impostare il tempo di ciclo a 0.

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e impostare il tempo di ciclo.
3. Premere per confermare l'impostazione.
4. Premere o per visualizzare il tempo del ciclo precedente/successivo.
5. Ripetere questa procedura secondo le necessità.

Ciclo
 xx minuti

6.6.7 Menu di impostazione del PIN

6.6.7.1 Tabella di programmazione del menu di impostazione del PIN

Descrizione del parametro	Intervallo di valori	Valore predefinito	Unità di misura	Note
Impostazioni OEM	Abilitato Disattivato	Abilitato	-	-
Impostazioni tempi di ciclo	Abilitato Disattivato	Abilitato	-	-
Impostazioni installatore	Abilitato Disattivato	Abilitato	-	-
Nuovo PIN	da 0000 a 9999	1201	-	-

6.6.7.2 Accesso al menu per l'impostazione del codice PIN

Informazione



L'accesso al menu è protetto da un codice PIN.

Fare riferimento a Menu impostazioni codice PIN [→Pagina 86].

Se richiesto, inserire il codice PIN (1201 predefinito) e confermare.

1. Premere per iniziare a inserire il codice PIN.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e impostare la 1° cifra del PIN.
3. Premere per convalidare l'impostazione della 1° cifra del PIN.
4. Ripetere i due passaggi precedenti per impostare le tre cifre successive del PIN.
5. Premere o per visualizzare i parametri.

Inserire il PIN
 XXXX

6.6.7.3 Impostazione PIN OEM

Attivare il PIN per l'accesso alle impostazioni OEM.

- Attivato (predefinito);
- Disattivato.

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Con e , scorrere i diversi valori possibili per attivare/disattivare il PIN per l'accesso alle impostazioni OEM.
3. Premere per confermare l'impostazione.
4. Premere o per visualizzare il parametro precedente/successivo.

Abilitazione
OEM

6.6.7.4 Tempo di ciclo Impostazione del PIN

Attivare il PIN per l'accesso all'impostazione del tempo di ciclo.

- Attivato (predefinito);
- Disattivato.

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere i vari valori e attivare/disattivare il PIN per l'accesso alle impostazioni del tempo di ciclo.
3. Premere per confermare l'impostazione.
4. Premere o per visualizzare il parametro precedente/successivo.

Abilitazione
tempi di ciclo

6.6.7.5 Impostazione del PIN dell'installatore

Attivare il PIN per l'accesso alle impostazioni dell'installatore.

- Attivato (predefinito);
- Disattivato.

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere i vari valori e attivare/disattivare il PIN per l'accesso alle impostazioni dell'installatore.
3. Premere per confermare l'impostazione.
4. Premere o per visualizzare il parametro precedente/successivo.

Abilitazione
installatore

6.6.7.6 Menu impostazioni codice PIN

Impostare un nuovo PIN.

Opzioni PIN:

- da 0000 a 9999 (1201 predefinito).

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e impostare la 1° cifra del PIN.
3. Premere per convalidare l'impostazione della 1° cifra del PIN.
4. Ripetere i due passaggi precedenti per impostare le tre cifre successive del PIN.
5. Premere o per visualizzare i parametri.

Nuovo PIN
0002

6.6.8 Menu di impostazione OEM

6.6.8.1 Tabella di programmazione del menu di impostazione OEM

Descrizione del parametro	Intervallo di valori	Valore pre-definito	Unità di misura	Note
Tipo di valvola	368 255 263 268 269 278 273	255	-	-
Testo personalizzato	No Sì	No	-	Fino a 16 caratteri/numeri per riga. 2 righe max
Tipo contatore	Autotrol Kfactor Equivalente a impulsi	Autotrol	-	-

Descrizione del parametro	Intervallo di valori	Valore predefinito	Unità di misura	Note
Tipo di iniettore	Iniettore E Iniettore F Iniettore G Iniettore H Iniettore I Iniettore K Iniettore L Iniettore M Iniettore N Iniettore O Iniettore Q Iniettore R	-	-	Scelto automaticamente in base al volume di resina programmato. Se necessario, questo parametro può essere sovrascritto dall'OEM/dall'installatore.
Flusso iniettore	Aspirazione salla- moia da 0,01 a 1,50	0,01	gal/min	Le portate dell'iniettore sono determinate in base al tipo di iniettore precedentemente programmato. Se necessario, questo parametro può essere sovrascritto dall'OEM/dall'installatore.
	Lavaggio da 0,01 a 2,50	0,01	gal/min	
Controllo riempimento	0,14 0,33 1,3	-	gal/min	La portata del controller di riempimento è determinata in base al tipo di iniettore precedentemente programmato. Se necessario, questo parametro può essere sovrascritto dall'OEM/dall'installatore.

6.6.8.2 Accesso al menu di impostazione OEM

Informazione



L'accesso al menu è protetto da un codice PIN.

Fare riferimento a Menu impostazioni codice PIN [→Pagina 86].

Se richiesto, inserire il codice PIN (1201 predefinito) e confermare.

1. Premere per iniziare a inserire il codice PIN.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e impostare la 1° cifra del PIN.
3. Premere per convalidare l'impostazione della 1° cifra del PIN.
4. Ripetere i due passaggi precedenti per impostare le tre cifre successive del PIN.
5. Premere o per visualizzare i parametri.

Inserire il PIN
XXXX

6.6.8.3 Tipo di valvola

Selezionare la valvola.

Opzioni:

- 368;
- 255 (impostazione predefinita);
- 263;
- 268;
- 269;
- 278;
- 273.

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e selezionare la valvola.
3. Premere per confermare la scelta.
4. Premere o per visualizzare il parametro precedente/ successivo.

Tipo di valvola
255

6.6.8.4 Testo personalizzato

Attivare e immettere il testo personalizzato.

Opzioni testo personalizzato:

- No (impostazione predefinita);
- Sì.

Opzioni di testo:

- Riga 1, 16 caratteri/numeri;
- Riga 2, 16 caratteri/numeri.

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e attivare/disattivare il testo personalizzato.
3. Premere per confermare l'attivazione.
4. Usare e per scorrere tra i vari valori e selezionare il carattere/il numero.
5. Premere per confermare la scelta.
6. Ripetere i due punti precedenti di questa procedura se necessario.
7. Premere o per visualizzare il parametro precedente/successivo.

Attivazione testo personalizzato

Testo personalizzato
No

Inserimento testo personalizzato

Messaggio personalizzato_1
Messaggio personalizzato_2

6.6.8.5 Tipo contatore

Selezionare e impostare il tipo di strumento.

Opzioni del tipo di contatore:

- Autotrol (impostazione predefinita);
- Kfactor (da 0,1 a 100,0);
- Equivalente a impulsi (da 1 a 1'000 l o gal).

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e selezionare il tipo di contatore.
3. Premere per confermare la scelta.
4. Se necessario, usare e per scorrere tra i vari valori e impostare il contatore.
5. Premere per confermare l'impostazione.
6. Premere o per visualizzare il parametro precedente/successivo.

Selezione del tipo di contatore

Tipo di contatore
Autotrol

Impostazione del contatore

Kfactor
0,01

6.6.8.6 Tipo di iniettore

Informazione



Il tipo di iniettore è scelto automaticamente in base al volume di resina programmato. Se necessario, questo parametro può essere sovrascritto dall'OEM/dall'installatore.

Selezionare il tipo di iniettore.

Opzioni dell'iniettore:

- Iniettore E;
- Iniettore F;

- Iniettore G;
- Iniettore H;
- Iniettore I;
- Iniettore K;
- Iniettore L;
- Iniettore M;
- Iniettore N;
- Iniettore Q;
- Iniettore R.

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e selezionare il tipo di iniettore.
3. Premere per confermare la scelta.
4. Premere o per visualizzare il parametro precedente/successivo.

Tipo di iniettore
Iniettore E

6.6.8.7 Flusso iniettore

Informazione



La portata dell'iniettore è determinata in base al tipo di iniettore precedentemente programmato. Se necessario, questo parametro può essere sovrascritto dall'OEM/dall'installatore.

Impostare il flusso dell'iniettore.

Opzioni flusso iniettore:

- Aspirazione salamoia (da 0,01 a 1,50 gal/min);
- Lavaggio (da 0,01 a 2,50 gal/min).

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e impostare la portata dell'iniettore.
3. Premere per confermare l'impostazione.
4. Premere o per visualizzare il parametro precedente/successivo.

Flusso iniettore
0,01 gal/min

6.6.8.8 Controller di riempimento

Informazione



La portata del controller di riempimento è determinata in base al tipo di iniettore precedentemente programmato. Se necessario, questo parametro può essere sovrascritto dall'OEM/dall'installatore. Impostare il controllo di riempimento.

Opzioni di controllo riempimento:

- 0,14 gal/min;
 - 0,33 gal/min (impostazione predefinita);
 - 1,3 gal/min.
1. Premere o per selezionare il parametro.
 2. Usare e per scorrere tra i vari valori e selezionare il controller di riempimento.
 3. Premere per confermare la scelta.
 4. Premere o per visualizzare il parametro precedente/successivo.

Controllo riempimento
0,33 gal/min

6.6.9 Menu di reset

6.6.9.1 Ripristino dell'accesso al menu

Informazione



L'accesso al menu è protetto da un codice PIN.

Fare riferimento a Menu impostazioni codice PIN [→Pagina 86].

Se richiesto, inserire il codice PIN (1201 predefinito) e confermare.

1. Premere per iniziare a inserire il codice PIN.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e impostare la 1° cifra del PIN.
3. Premere per convalidare l'impostazione della 1° cifra del PIN.
4. Ripetere i due passaggi precedenti per impostare le tre cifre successive del PIN.
5. Premere o per visualizzare i parametri.

Inserire il PIN
XXXX

6.6.9.2 Reset

Ripristinare tutti i parametri ai valori di fabbrica.

Opzioni di reset:

- No (impostazione predefinita);

- Sì.

1. Premere o per selezionare il parametro.
2. Usare e per scorrere tra i vari valori e selezionare un'opzione.
3. Premere per confermare la scelta.
 - ⇒ Se è stato selezionato **No**, il controller torna al menu **Impostazioni**.
 - ⇒ Se è stato selezionato **Sì**, continuare questa procedura.
4. Premere per ripristinare tutti i parametri ai valori di fabbrica.
 - ⇒ Il controller torna al menu di **avvio rapido**.

Selezione di reset

Reset parametri
No



Controller reset

Confermare il reset?
Sì

6.7 Menu Diagnostica

6.7.1 Accesso al menu diagnostico

Il menu di Diagnostica è accessibile in due modi:










- Dalla modalità di servizio, premere  e .
- Dal menu Impostazioni, selezionando il menu Diagnostica.

6.7.2 Selezione del sottomenu dati


Selezionare il sottomenu dei dati desiderato e consultare i parametri del sottomenu selezionato.

Sottomenu dei dati:

- Registro degli errori;
- Informazioni sulla rigenerazione;
- Cronologia di utilizzo dell'acqua;
- Stato.

1. Se necessario, premere  per tornare alle schermate di **Servizio**.
2. Premere  +  per visualizzare i sottomenu di **Diagnostica**.
3. Usare  e  per scorrere tra i vari sottomenu e selezionare quello che si desidera consultare.
4. Premere  per confermare la scelta.
5. Usare  e  per scorrere e consultare le informazioni dei vari sottomenu.
6. Premere  per tornare al menu di **Diagnostica**.
7. Ripetere questa procedura dal terzo punto, se necessario

Schermata di servizio

14:35 3000L 
Autotrol 255

Schermata registro errori

Registro degli
errori

Schermata informazioni sulla rigenerazione

Info rigen.

Schermata dello storico dell'utilizzo dell'acqua

Cronologia
utilizzo dell'acqua

Schermata di stato

Stato

6.7.3 Sottomenu registro errori

6.7.3.1 Registro degli Errori

Visualizza il registro degli errori.

- Tipo di errore e data di insorgenza.
1. Premere per visualizzare il registro degli errori.
 2. Usare e per scorrere e consultare l'elenco degli errori.
 3. Premere per tornare al sottomenu **Registro errori**.
 4. Premere o per visualizzare il parametro precedente/ successivo.

**Registro degli
errori**

Per ulteriori informazioni sugli errori rilevabili e sulla loro visualizzazione, consultare il sito Ricerca guasti [[→Pagina 121](#)].

6.7.3.2 Cancella il registro degli errori

Cancellare il registro degli errori.

Opzioni di compensazione:

- Sì;
 - No (impostazione predefinita).
1. Premere o per selezionare il parametro.
 2. Usare e per scorrere tra i vari valori e selezionare l'opzione desiderata.
 3. Premere per confermare la scelta.
 4. Premere per tornare al sottomenu **Registro errori**.
 5. Premere o per visualizzare il parametro precedente/ successivo.

**Cancellazione degli
allarmi
Sì**





6.7.4 Informazioni sulla rigenerazione

Controllare le informazioni sulla rigenerazione.

Informazioni visualizzate:

- Volume dall'ultima rigenerazione (utilizzo dell'acqua dall'ultima rigenerazione);
- Data dell'ultima rigenerazione (quando è avvenuta l'ultima rigenerazione);
- Tempo dell'ultima rigenerazione;
- Ultimo tipo di rigenerazione (rigenerazione manuale, rigenerazione con forzatura, rigenerazione avviata dal contatore, rigenerazione remota);
- Numero di rigenerazioni (Rigenerazioni, avviate manualmente o dal sistema a cui è stato sottoposto il sistema dall'ultimo reset);

- Intervallo di rigenerazione (durata media tra rigenerazioni in base alle quattro ultime rigenerazioni).

1. Premere  per visualizzare le informazioni sulla rigenerazione.
2. Usare  e  per scorrere e consultare le informazioni sulla rigenerazione.
3. Premere  per tornare al menu di **Diagnostica**.

Volume dall'ultima rigenerazione

Volume dall'ultima rigenerazione 3000 L

Data dell'ultima rigenerazione

Data dell'ultima rigenerazione
01 gen 2024

Ora dell'ultima rigenerazione

Ora dell'ultima rigenerazione
02:00

Tipo dell'ultima rigenerazione

Tipo dell'ultima rigenerazione
Manuale

Numero di rigenerazioni

Numero di rigen.
12

Intervallo di rigenerazione





Intervallo di rigen.
6 giorni

6.7.5 Cronologia di utilizzo dell'acqua

Controllare la cronologia di utilizzo dell'acqua.

Informazioni visualizzate:

- Totalizzatore (volume d'acqua utilizzato dall'ultimo reset);
- Utilizzo medio del lunedì (ultimi 4 lunedì);
- Utilizzo giornaliero del lunedì (lunedì scorso);
- Utilizzo medio del martedì (ultimi 4 martedì);
- Utilizzo giornaliero del martedì (martedì scorso);
- Utilizzo medio del mercoledì (ultimi 4 mercoledì);
- Utilizzo giornaliero del mercoledì (mercoledì scorso);
- Utilizzo medio del giovedì (ultimi 4 giovedì);
- Utilizzo giornaliero del giovedì (giovedì scorso);
- Utilizzo medio del venerdì (ultimi 4 venerdì);
- Utilizzo giornaliero del venerdì (venerdì scorso);
- Utilizzo medio del sabato (ultimi 4 sabati);
- Utilizzo giornaliero del sabato (sabato scorso);
- Utilizzo medio della domenica (ultime 4 domeniche);
- Utilizzo giornaliero della domenica (domenica corrente passata).

1. Premere  per visualizzare la cronologia dell'utilizzo dell'acqua.
2. Usare  e  per scorrere e consultare le informazioni sull'utilizzo di acqua.
3. Premere  per tornare al menu di **Diagnostica**.

Volume totale di acqua utilizzata

Flusso totale
10000 L

Media dell'utilizzo di un giorno della settimana

Giorno della settimana
Utilizzo medio 142 L

Utilizzo giornaliero dell'ultimo giorno della settimana





Giorno della settimana
Utilizzo giornaliero 1432 L

6.7.6 Stato

Controllare lo stato di sistema.

Informazioni visualizzate:

- versione software;
- Ultima modifica delle impostazioni (data e ora dell'ultimo aggiornamento delle **impostazioni avanzate**);
- Volume di resina
- % di sale rimanente (se l'allarme sale è attivo);
- Numero di rigenerazioni fino all'allarme sale (rimanente, se l'allarme sale è attivo);
- Portata istantanea;
- portata attuale;
- Portata di picco (portata massima d'acqua con data e ora in cui si è verificata dall'ultimo reset);
- Data della rigenerazione successiva;
- Riserva (volume di riserva basato sul tipo di riserva selezionato nelle impostazioni principali) (disponibile solo per il tipo di rigenerazione ritardata del contatore);
- Next maintenance schedule (Quando è prevista la prossima manutenzione).

1. Premere  per visualizzare lo stato.
2. Usare  e  per scorrere e consultare le informazioni sullo stato.
3. Premere  per tornare al menu di **Diagnostica**.

Versione software

SW/HW
Versione 01.43/3

Ultima modifica delle impostazioni

Ultima modifica delle impostazioni
01 gen 2024

Numero di rigenerazioni per l'allarme del sale

Numero di rigen. per l'allarme sale
12

Data della rigenerazione successiva

Prossima rigen.
01 gen 2024

Volume di resina

Volume di resina
20 L

Portata istantanea

Portata istantanea
5 L/min

Riserva

Riserva
300 L

Sale rimanente

Sale rimanente
%

Portata di picco

Portata di picco
123 L/min

Prossima manutenzione

Prossima manutenzione
01 gen 2024

7 Messa in servizio

Informazione



Questo capitolo è disponibile per i tipi di flusso di rigenerazione standard. Contattare il proprio fornitore se la rigenerazione non è standard e occorre assistenza.

7.1 Spurgo dell'aria, riempimento dell'acqua e controllo dell'impermeabilità

7.1.1 Avvio addolcitore dell'acqua

Una volta effettuata la programmazione iniziale, l'addolcitore deve essere messo in funzione, spurgando prima l'aria e poi riempiendo l'apparecchio con acqua.






Attenzione - materiale



Non ruotare manualmente l'albero a camme, perché l'unità potrebbe subire danni.

Usare il controller per spostare elettronicamente l'albero a camme da un ciclo all'altro.

Attenersi scrupolosamente alla procedura di seguito:

1. Rimuovere il coperchio dalla valvola. La rimozione del coperchio consentirà di vedere che l'albero a camme sta girando, e in quale ciclo è attualmente posizionato.
2. Senza aprire l'alimentazione di acqua del sistema, portare la valvola di bypass in posizione "**non bypass**" (funzionamento normale).
3. Premere  +  per accedere al menu **Rigenerazione**.
4. Utilizzare  e  per scorrere e selezionare **Ora** e avviare immediatamente la rigenerazione.
5. Premere  per avviare una rigenerazione manuale.
Mentre il motore inizia a fare ruotare l'albero a camme, il controller visualizza **Posizionamento in controlavaggio**. Una volta raggiunta la posizione del ciclo, il controller visualizza la posizione attuale e il tempo rimanente del ciclo.
6. Riempire di acqua il serbatoio del fluido.
 - ⇒ Mentre il controller è in modalità **controlavaggio**, aprire molto lentamente la valvola di alimentazione dell'acqua fino a circa $\frac{1}{4}$ e scollegare la presa elettrica del controller, in modo che la valvola rimanga in questa posizione per tutto il tempo di riempimento.

Attenzione - materiale



Se la valvola di alimentazione principale viene aperta troppo o troppo rapidamente, il fluido può uscire dal serbatoio ed entrare nella valvola o nelle tubazioni.

Apprendo di $\frac{1}{4}$ di giro si dovrebbe percepire una lenta fuoriuscita di aria dalla condotta di scarico della valvola.

- ⇒ Una volta che la maggiore parte dell'aria è sfiata dal serbatoio del fluido (l'acqua inizia a fluire regolarmente dalla condotta di scarico), aprire del tutto la valvola di alimentazione principale. In questo modo l'aria finale sarà purgata dal serbatoio.

- ⇒ Lasciar scorrere l'acqua nella condotta di scarico fino a quando non appare completamente limpida. In questo modo eventuali scarti dal letto fluido vengono spurgati.
 - ⇒ Chiudere l'acqua di alimentazione e lasciare riposare il sistema per 5 minuti circa. Ciò permette all'eventuale aria intrappolata nel serbatoio di fuoriuscire.
7. Aggiungere acqua al serbatoio della salamoia (riempimento iniziale).
- ⇒ Con un secchio o un tubo, aggiungere circa 15 litri di acqua al serbatoio salamoia. Se il serbatoio è dotato di una piattaforma di sale nella sua parte inferiore, aggiungere acqua finché il livello dell'acqua supera di circa 25 mm (1") la piattaforma.

Suggerimento






Pentair raccomanda di non introdurre sale nel serbatoio prima che la valvola sia stata avviata. Senza sale nel serbatoio è molto più facile osservare il flusso e il movimento dell'acqua.

Informazione



Al passaggio tra un ciclo e l'altro c'è un breve ritardo prima di poter avanzare al ciclo successivo. Sul display verrà visualizzato il ciclo durante l'indicizzazione dell'albero a camme. Può esserci una pausa al ciclo di pressurizzazione. Questo ciclo consente di bilanciare la pressione dell'acqua e dell'aria su ogni lato dei dischi della valvola prima di procedere.

8. Collegare nuovamente l'alimentazione del controller e, mantenendo la valvola di ingresso principale chiusa, portare la valvola al ciclo di rigenerazione successivo premendo  per 3 secondi.
 - ⇒ Il controller visualizzerà la **posizione di aspirazione salamoia**.
9. Ripetere l'operazione finché il controller si imposta sul **ciclo di riempimento**.
10. Attendere che il ciclo di riempimento venga completato e, se del caso, controllare che il livello del galleggiante della valvola di sicurezza salamoia sia impostato correttamente.
 - ⇒ Una volta terminato il ciclo di riempimento, la valvola tornerà automaticamente alla posizione di servizio.
11. Avviare immediatamente una nuova rigenerazione manuale.
 - ⇒ Fare riferimento a Avvio di una rigenerazione immediata o ritardata (→Pagina 105).
12. Premere nuovamente  per 3 secondi fino a quando il controller si imposta in posizione di **aspirazione salamoia**.
13. Verificare che l'acqua nel serbatoio salamoia venga effettivamente aspirata.
 - ⇒ Il livello dell'acqua nel serbatoio dovrebbe scendere molto lentamente.
14. Osservare che l'acqua venga aspirata dal serbatoio salamoia per almeno 3 minuti. Se il livello dell'acqua non scende, o addirittura sale, controllare tutti gli attacchi del tubo e, se necessario, contattare il fornitore per ulteriore assistenza.
15. Una volta confermato l'ingresso dell'acqua nel rigenerante, riportare la valvola in posizione di **Servizio** annullando la rigenerazione premendo il pulsante  per 3 secondi.
16. Con un secchio o un tubo flessibile, riempire il serbatoio del rigenerante fino al livello approssimativo indicato prima del test di aspirazione precedente.

17. Aggiungere rigenerante nel serbatoio.
18. Procedere al risciacquo finale: aprire il rubinetto più vicino e fare scorrere l'acqua nell'apparecchio fino a quando l'acqua non diventa trasparente.
 - ⇒ Questa operazione può richiedere alcuni minuti o 1 ora o più in casi particolari.
 - ⇒ L'addolcitore dell'acqua è pronto per l'uso.

7.1.2 Suggerimenti aggiuntivi

- l'impostazione predefinita per l'orario di rigenerazione è 2:00 AM;
- Alimentazione elettrica: il controller universale rileva l'ingresso di corrente e decide quale è quella necessaria;
- Il controller Easy-iQ può essere programmato per eseguire la rigenerazione in giorni specifici della settimana;
- se non è disponibile l'alimentazione elettrica, l'albero a camme può essere ruotato manualmente in senso antiorario, a condizione che il motore sia stato prima smontato dalla valvola;

Attenzione - materiale



Ruotare manualmente l'albero a camme

Rischio di danni irreversibili al motore e all'albero a camme

Non ruotare l'albero a camme in senso orario o mentre il motore è collegato!

- durante i cicli di rigenerazione sono necessarie una pressione e una portata d'acqua sufficienti per poterli eseguire correttamente. Verificare le condizioni locali rispetto alle specifiche del prodotto [→Pagina 15].
- Assicurarsi che la sorgente di alimentazione di controllo sia collegata. Il trasformatore deve essere collegato a una fonte di alimentazione non commutata;
- È possibile riavviare la programmazione azzerando il controller, vedere capitolo Menu di reset [→Pagina 92].

7.2 Sterilizzazione

7.2.1 Disinfezione degli addolcitori dell'acqua

I materiali con cui vengono costruiti i moderni addolcitori dell'acqua non favoriscono la proliferazione batterica e non rischiano di contaminare l'acqua di alimentazione. Durante il normale uso, inoltre, l'addolcitore può intasarsi per la presenza di materiale organico o, in alcuni casi, di batteri contenuti nell'acqua di alimentazione. Ciò può pregiudicare il sapore o l'odore dell'acqua.

È quindi opportuno disinfettare l'addolcitore dopo l'installazione. Alcuni addolcitori richiedono una disinfezione periodica durante la normale vita utile. Per ulteriori informazioni sulla disinfezione dell'addolcitore, consultare l'installatore.

A seconda delle condizioni d'uso, del tipo di addolcitore, del tipo di scambiatore ionico e del disinfettante disponibile, è possibile scegliere tra i seguenti metodi.

7.2.2 Ipoclorito di sodio o calcio

Queste sostanze sono adatte all'uso con resine di polistirene, gel di zeolite sintetica, sabbie verdi e bentonite.

Ipoclorito di sodio al 5,25%

Se si utilizzano soluzioni più forti, come quelle vendute per le lavanderie industriali, regolare il dosaggio di conseguenza.

Dosaggio

Per l'Europa

Resina di polistirene: impostare 1,25 ml di liquido per 1 litro di resina.

Scambiatori non resinosi: impostare 0,85 ml di fluido per 1 l.

Per gli Stati Uniti

Resina di polistirene: impostare 1,2 once fluide (35,5 ml) per ft³.

Scambiatori non resinosi: impostare 0,8 once fluide (23,7 ml) per ft³.

Addolcitori serbatoio salamoia

Effettuare il controlavaggio dell'addolcitore e aggiungere la quantità necessaria di soluzione di ipoclorito nel pozzetto del serbatoio salamoia. Il serbatoio salamoia deve contenere acqua per permettere alla soluzione di passare nell'addolcitore.

Procedere con la normale rigenerazione.

Ipoclorito di calcio

L'ipoclorito di calcio (70% di cloro disponibile) è in commercio in diversi formati, tra cui tavolette e granuli. Queste sostanze solide possono essere utilizzate direttamente, senza scioglierle prima dell'uso.

Non lasciare il disinfettante per più di tre ore nel serbatoio salamoia prima dell'inizio della rigenerazione.

Dosaggio

Per l'Europa

Misurare due grani ~ 0,11 ml per 1 l.

Per gli Stati Uniti

Misurare due grani ~ 0,1 once (3 ml) per ft³.

Addolcitori serbatoio salamoia

Effettuare il controlavaggio dell'addolcitore e aggiungere la quantità necessaria di ipoclorito nel pozzetto del serbatoio salamoia. Il serbatoio salamoia deve contenere acqua per permettere alla soluzione di cloro di passare nell'addolcitore.

Procedere con la normale rigenerazione.

8 Procedimento

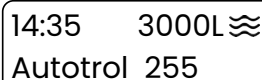
8.1 Display

8.1.1 Colore di visualizzazione dello stato di funzionamento

La retroilluminazione dello schermo cambia in base alle condizioni di sistema:

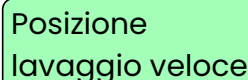
Bianco

In servizio o in modalità di programmazione.



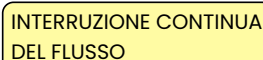
Verde

Durante la rigenerazione.



Giallo

Rilevato errore di minore entità. Fare riferimento a Ricerca guasti [→Pagina 121].



Rosso

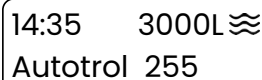
Rilevato errore di maggiore entità Fare riferimento a Ricerca guasti [→Pagina 121].



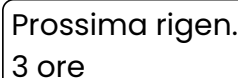
8.1.2 Durante il servizio

Il display visualizza in successione, con un'alternanza di 5 secondi, le seguenti schermate di servizio:

Tipo prodotto:



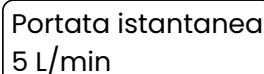
Rigenerazione successiva (circa):



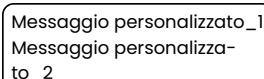
Sale rimanente:



Portata istantanea:



Messaggio personalizzato (se programmato):



È altrettanto possibile passare da una schermata all'altra utilizzando  e .

8.1.3 Durante la rigenerazione

Il display visualizza il ciclo corrente con il tempo rimanente o il ciclo che sta per essere avviato. Di seguito sono riportati alcuni esempi:

Ciclo controlavaggio:

Controlavaggio
5 di 12 min

Verso la posizione di lavaggio veloce:

Posizione
lavaggio veloce

Ciclo di lavaggio veloce:

Lavaggio veloce
2 di 5 min

Verso la posizione di aspirazione salamoia:

Posizione di
aspirazione salamoia

8.2 Raccomandazioni

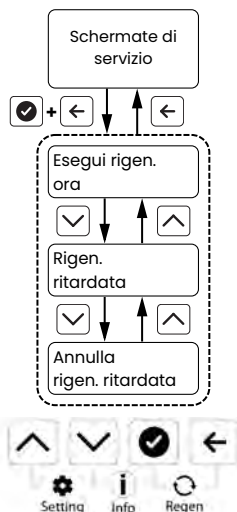
- Utilizzare esclusivamente sali di rigenerazione adatti all'addolcimento dell'acqua (EN973);
- per il funzionamento ottimale del sistema, è consigliabile utilizzare sale pulito e senza impurità (ad es. pellet di sale);
- non utilizzare sale antighiaccio, blocchi di sale o salgemma;
- il processo di sterilizzazione (con liquido o per elettroclorinazione) può introdurre composti di cloro che possono ridurre la durata delle resine a scambio ionico. Per maggiori informazioni, consultare le specifiche del produttore del mezzo filtrante.

8.3 Rigenerazione manuale

Obbligo



Per eseguire questa procedura, il controller deve essere in servizio.



- Visualizza il menu di **Rigenerazione manuale** dalle schermate di **Servizio**.
- Visualizza il parametro **Precedente**.
- Visualizza il parametro **Successivo**.
- Torna alle schermate di **Servizio**.

8.3.1 Avvio di una rigenerazione immediata o ritardata

Opzioni di rigenerazione

- Ora (la rigenerazione inizia immediatamente. Il controller imposta la schermata di rigenerazione);
- Posticipata (il controller torna alla schermata di servizio. La rigenerazione inizia all'ora programmata. Vedere Orario di rigenerazione [→Pagina 70]);
- Cancella (non viene eseguita alcuna rigenerazione e il controller torna alla schermata di servizio).


1. Premere una volta per accedere al menu di rigenerazione manuale.
2. Utilizzare e per scorrere e selezionare l'opzione desiderata.
3. Premere per confermare la scelta.

Esegui rigen.
ora

8.3.2 Per procedere con i cicli di rigenerazione

1. Premere per passare al ciclo di rigenerazione successivo.

8.3.3 Annullamento di una rigenerazione

1. Tenere premuto  per 3 secondi per annullare la rigenerazione e tornare alla posizione di servizio.
 - ⇒ Prima di annullare la rigenerazione, se il rigenerante è già stato parzialmente o totalmente prelevato nel serbatoio del fluido, assicurarsi che sia stato effettuato un risciacquo sufficiente.

8.4 Funzionamento durante un'interruzione di alimentazione

- Tutte le impostazioni del programma sono archiviate in una memoria permanente;
- la posizione attuale della valvola, il tempo trascorso della fase del ciclo e l'ora del giorno vengono memorizzati durante un'interruzione di alimentazione e saranno ripristinati nel momento in cui l'alimentazione riprende;
- durante un'interruzione di alimentazione, l'ora viene mantenuta e l'ora del giorno viene regolata al ripristino dell'alimentazione (a condizione che l'alimentazione sia ripristinata entro 12 ore);
- l'ora del giorno sul display principale lampeggia dopo un'interruzione di alimentazione una volta ripristinata l'alimentazione fino a quando non viene premuto un pulsante qualsiasi sulla tastiera.

9 Manutenzione

Obbligo



Le operazioni di pulizia, manutenzione e assistenza devono essere eseguite a intervalli regolari solo da personale qualificato per garantire il corretto funzionamento dell'intero sistema.

Documentare le operazioni di manutenzione effettuate nel registro di manutenzione della "Guida utente".

Il mancato rispetto di quanto sopra può invalidare la garanzia.

9.1 Ispezione sistema generale

Obbligo



Da eseguire almeno una volta l'anno.

9.1.1 Qualità dell'acqua

1. Durezza totale acqua non trattata.
2. Durezza acqua trattata.

9.1.2 Controlli meccanici

1. Ispezionare la condizione generale della valvola e dei dispositivi ausiliari associati, verificando la presenza di eventuali perdite; assicurarsi che il collegamento della valvola alla tubazione sia realizzato con flessibilità adeguata, nel rispetto delle istruzioni del costruttore.
2. Ispezionare i collegamenti elettrici, verificare i collegamenti di cablaggio e ricercare eventuali segni di sovraccarico.
3. Verificare le impostazioni del controller elettronico o elettromeccanico, la frequenza di rigenerazione e assicurarsi che la configurazione della valvola corrisponda alle impostazioni.
4. Controllare il contatore dell'acqua, se presente, annotare le impostazioni del contatore dell'acqua e confrontarlo con i valori dell'ispezione precedente.
5. Verificare il consumo totale di acqua rispetto all'ispezione precedente.
6. Se prima e dopo l'impianto di addolcimento vengono installati manometri, verificare e registrare la pressione statica e dinamica, annotando la perdita di carico. Assicurarsi che la pressione in ingresso rispetti i limiti della valvola e dell'impianto di addolcimento.
7. Se non sono presenti manometri, ma esistono punti idonei, installare uno o più manometri temporanei per eseguire il punto precedente.

9.1.3 Test di rigenerazione

1. Controllare lo stato del serbatoio salamoia e delle relative apparecchiature.
2. Controllare il livello di sale nel serbatoio salamoia.
3. Iniziare il test di rigenerazione.
 - ⇒ Controllare l'aspirazione salamoia durante la fase di aspirazione della salamoia.

- ⇒ Controllare il riempimento del serbatoio salamoia.
- ⇒ Controllare il funzionamento della valvola doppia sicurezza, se presente.
- ⇒ Controllare i livelli alla fine dell'aspirazione salamoia.
- ⇒ Controllare che non vi siano perdite di resina in corrispondenza dello scarico durante la rigenerazione.
- ⇒ Una volta eseguito il montaggio, verificare che il funzionamento dell'elettrovalvola sia soddisfacente, ovvero chiusura dell'uscita durante la rigenerazione e/o valvola(e) di chiusura della linea della salamoia.

4. Testare e registrare il valore di durezza totale dell'acqua in uscita dal/dai recipiente/i dell'addolcitore.

9.2 Piano di manutenzione consigliato

Elementi	1 anno	2 anni	3 anni	4 anni	5 anni
Iniettore & filtro	Pulizia	Pulizia	Pulizia	Pulizia	Pulire/ sostituire se necessario
Controller di riempimento & biglia **	Pulizia	Pulizia	Pulizia	Pulizia	Pulire/ sostituire se necessario
DLFC & biglia **	Pulizia	Pulizia	Pulizia	Pulizia	Pulire/ sostituire se necessario
Air check & biglia **	-	-	-	-	Pulire/ sostituire se necessario
256 bypass (se presente, contiene O-ring**)	-	-	-	-	Pulire/ sostituire se necessario
Valvole a cerniera **	-	-	-	-	Sostituire
Molla valvole a cerniera	-	-	-	-	Sostituire
O-Ring**	Verifica dell'impermeabilità / pulire o sostituire in caso di perdita	Verifica dell'impermeabilità / pulire o sostituire in caso di perdita	Verifica dell'impermeabilità / pulire o sostituire in caso di perdita	Verifica dell'impermeabilità / pulire o sostituire in caso di perdita	Verifica dell'impermeabilità / pulire o sostituire in caso di perdita
Motore, cavo motore e cablaggio sensore ottico	Controllare	Controllare	Controllare	Controllare	Sostituire
Sensore ottico	Controllare	Controllare	Controllare	Controllare	Sostituire

Elementi	1 anno	2 anni	3 anni	4 anni	5 anni
Durezza in ingresso	Controllare	Controllare	Controllare	Controllare	Controllare
Durezza residua	Controllare / adattare la vite di miscelazione, se necessario	Controllare / adattare la vite di miscelazione, se necessario	Controllare / adattare la vite di miscelazione, se necessario	Controllare / adattare la vite di miscelazione, se necessario	Controllare / adattare la vite di miscelazione, se necessario
Impostazioni/ elettroniche*	Controllare	Controllare	Controllare	Controllare	Controllare/ sostituire se necessario
Trasformatore*	Controllare	Controllare	Controllare	Controllare	Controllare/ sostituire se necessario
Generatore di cloro (se presente)	Controllare / pulire	Controllare / pulire	Controllare / pulire	Controllare / pulire	Controllare/ pulire / sostituire se necessario
Collettore turbina****	Controllare / pulire	Controllare / pulire	Controllare / pulire	Controllare / pulire	Sostituire
Cavo turbina (se condotto turbina presente)	Controllare	Controllare	Controllare	Controllare	Sostituire
Impermeabilità valvola	Controllare	Controllare	Controllare	Controllare	Controllare
Impermeabilità valvola verso la tubazione	Controllare	Controllare	Controllare	Controllare	Controllare

* Parti elettroniche - la qualità e la stabilità dell'alimentazione elettrica influiscono fortemente sulla durata

** La concentrazione di cloro e dei suoi derivati nell'acqua non trattata influisce fortemente sulla durata degli elastomeri

*** con 255 già dotato di air check, la valvola doppia sicurezza non deve essere dotata a sua volta di un air check, altrimenti si potrebbero generare interferenze idrauliche che provocherebbero malfunzionamenti nell'aspirazione salamoia, a causa della mancata apertura dell'air check della valvola doppia sicurezza.

**** Parte soggetta a usura.

9.3 Raccomandazioni

9.3.1 Utilizzare parti di ricambio originali

Attenzione - materiale



Rischio di danni determinato dall'uso di parti non originali.

Per il corretto funzionamento e la sicurezza del dispositivo, utilizzare solo le parti di ricambio e gli accessori originali raccomandati dal costruttore.

L'impiego di parti di ricambio non originali invalida qualsiasi garanzia.

Le parti di ricambio da tenere a disposizione per eventuali sostituzioni sono il motore e il sensore ottico, il controller, il trasformatore, gli iniettori, il kit valvole a cerniera, il kit o-ring, il controller flusso di riempimento e il DLFC.

9.3.2 Utilizzo di lubrificanti originali approvati

- **Pezzo di ricambio:** cod. 42561 (gruppo lubrificante al silicone).

9.3.3 Istruzioni di manutenzione

- Disinfettare e pulire il sistema almeno una volta all'anno o quando l'acqua trattata assume un sapore o un odore inusuale;
- Eseguire un test di durezza ogni anno sull'acqua in entrata e l'acqua trattata.

9.4 Pulizia e manutenzione

9.4.1 Primi passi

Prima di qualunque intervento di pulizia o manutenzione, procedere come segue:

Obbligo



Prima di qualunque intervento di pulizia o procedura di manutenzione, procedere alle seguenti operazioni.

1. Scollegare il trasformatore montato a parete.
2. Chiudere l'acqua di alimentazione o portare la/le valvola/e di bypass in posizione di bypass.
3. Scaricare la pressione del sistema prima di effettuare qualunque intervento.

9.4.2 Aggiornamento del firmware

Per aggiornare il firmware del controllore Easy-iQ, fare riferimento a Configurazione e aggiornamento USB [→Pagina 57].

9.4.3 Pulizia iniettore

1. Con una chiave Torx, svitare e rimuovere il cappuccio dell'iniettore (4).

Attenzione - materiale

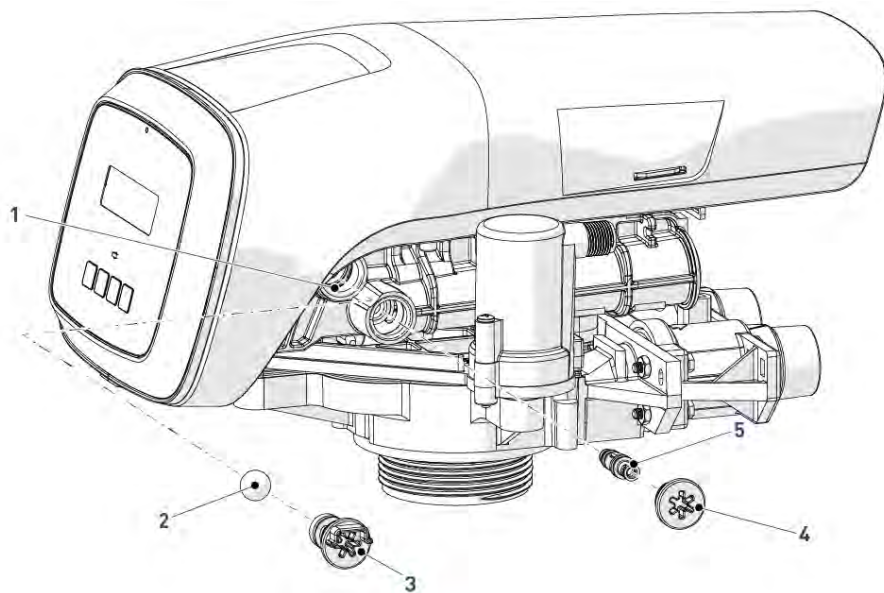


Prestare attenzione a non danneggiare l'iniettore (5).

2. Usando le pinze, estrarre delicatamente l'iniettore (5) dal corpo di valvola.
3. Pulire l'iniettore (5) utilizzando aria compressa, un pennello morbido o, eventualmente, uno spillo.
4. Per il rimontaggio, seguire la stessa procedura in ordine inverso.

9.4.4 Pulizia controller di riempimento

1. Con una chiave Torx, svitare ed estrarre il controller di riempimento (3).
2. Pulire il controller di riempimento (3) con un pennello morbido.
 - ⇒ Verificare che la scanalatura del controller di riempimento sia perfettamente pulita.
3. Controllare l'integrità degli O-ring.
4. Controllare l'integrità della biglia (2) (se presente).
5. Pulire la camera (1) del controller di riempimento prima di reinserire il controller di riempimento (3).
6. Per il rimontaggio, seguire la stessa procedura in ordine inverso.



9.4.5 Pulizia del filtro dell'iniettore

1. Con una chiave Torx, svitare ed estrarre il cappuccio del filtro dell'iniettore (4).
2. Sganciare il contenitore di plastica bianco (5) e pulirlo con un pennello morbido.
 - ⇒ In presenza di impurità sul contenitore di plastica (5) può essere necessario ricorrere ad un agente disincrostante come l'aceto bianco.
3. Controllare l'integrità degli O-ring prima di reinserire il cappuccio del filtro dell'iniettore (4).
4. Per il rimontaggio, seguire la stessa procedura in ordine inverso.

9.4.6 Pulizia del controller di controlavaggio

1. Con una chiave Torx, svitare ed estrarre il controller di portata di controlavaggio (3).
2. Pulire il controller di controlavaggio (3) con un pennello morbido o aria compressa.
3. Controllare l'integrità degli O-ring prima di reinserire il controller di controlavaggio (3).

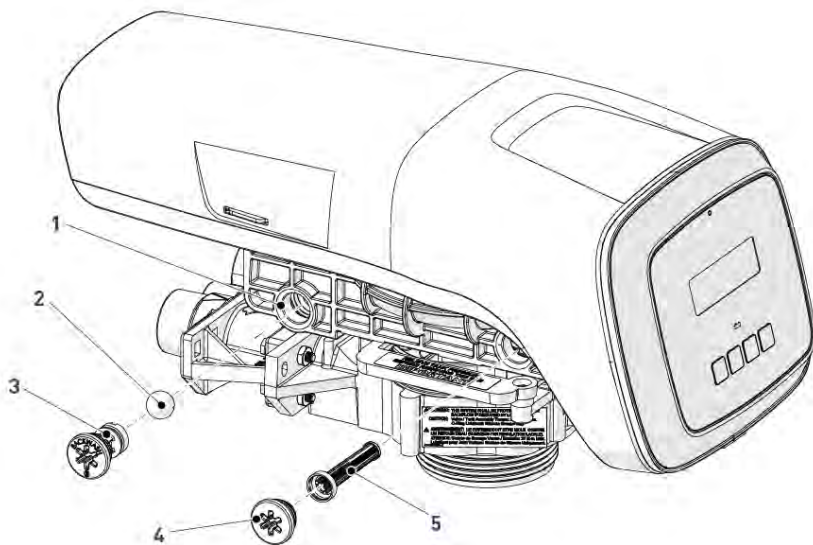
Informazione



Nota

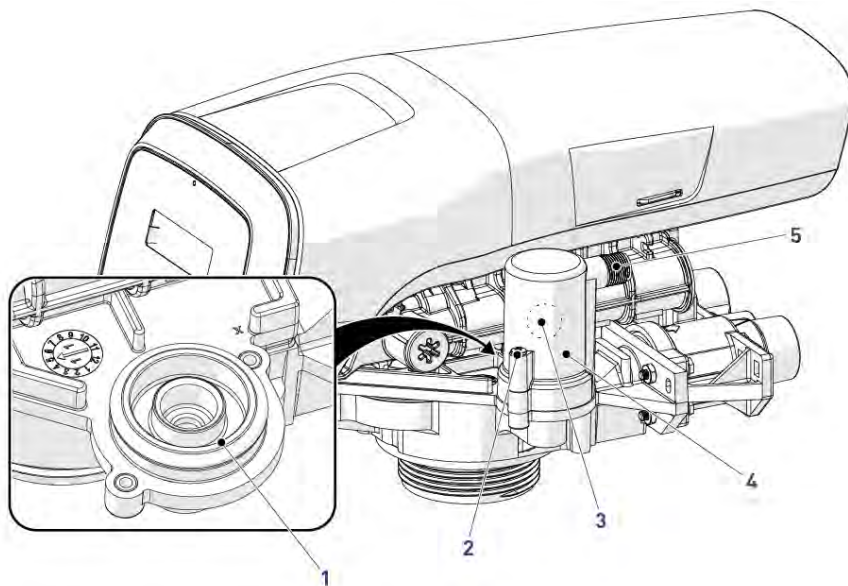
In termini di dimensioni, il controller di controlavaggio può essere diverso da quello illustrato di seguito. Se il modello montato sulla valvola è quello con biglia (2), accertarsi di pulire sia le scanalature che la camera (1) del controller di controlavaggio. Prima del reinserimento, controllare anche l'integrità della biglia (2).

4. Per il rimontaggio, seguire la stessa procedura in ordine inverso.



9.4.7 Pulizia della valvola air check

1. Svitare il tubo salamoia **[5]**.
2. Con un cacciavite a croce tipo Phillips, allentare la vite del cappuccio dell'air check **[2]** (2x).
Lasciare le 2 viti **[2]** sul cappuccio **[4]**.
3. Rimuovere il cappuccio **[4]**.
4. Pulire la sfera dell'air check **[3]** e la scanalatura **[1]** dell'air check con un panno o un pennello morbido.



9.4.8 Operazioni da eseguire prima della manutenzione

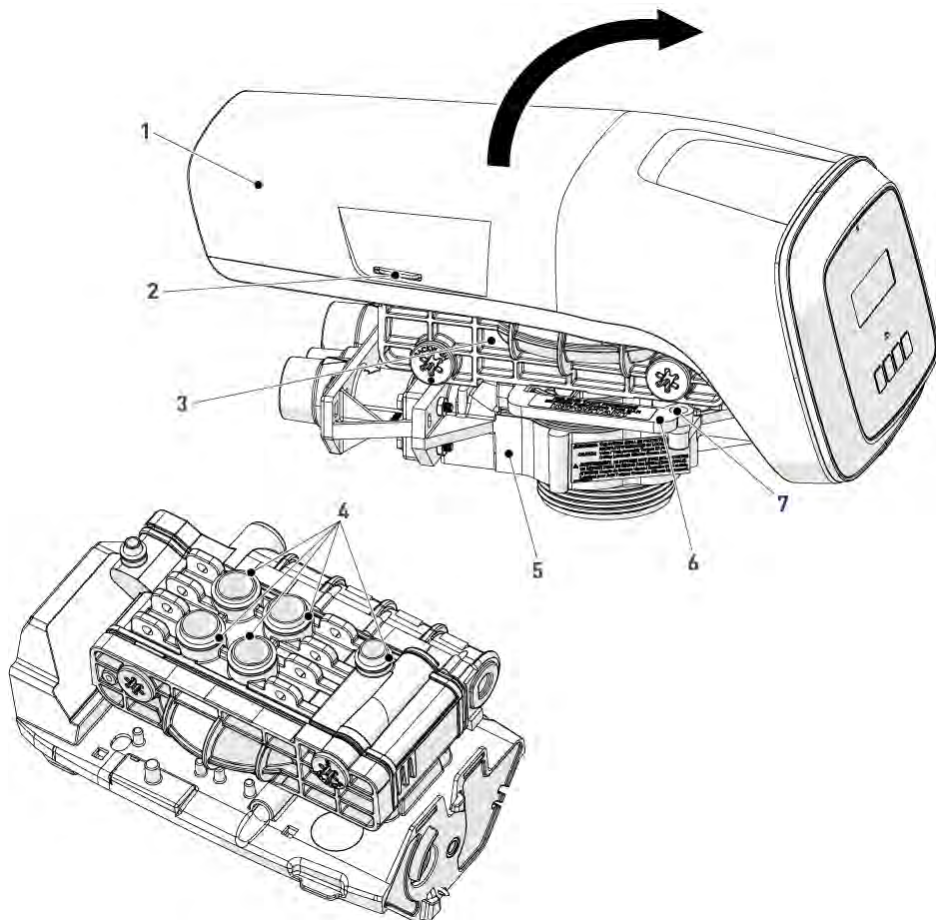
Suggerimento



Tipo e fonte del pericolo

In base alla manutenzione richiesta, potrebbe essere utile smontare la valvola dal serbatoio per avere un accesso più

1. Sbloccare il coperchio (1) dalle clip a scorrimento (2) (una su ogni lato della valvola).
2. Sollevare il coperchio (1).
3. Con un cacciavite a croce tipo Phillips, svitare la vite (7) dal chiavistello (6), in modo che quest'ultimo (6) possa scivolare fuori dalla sua posizione.
4. Adesso è possibile sollevare la parte superiore del corpo di valvola (3) dall'adattatore serbatoio (5), in modo da eseguire tutte le operazioni di manutenzione richieste con la parte del corpo di valvola superiore (3) su un banco da lavoro. Fare attenzione alle guarnizioni (4) sugli attacchi del corpo di valvola.



9.4.9 Sostituzione di motore e albero a camme

1. Rimuovere il perno di bloccaggio bianco (2) che fissa il motore (3).
2. Ruotare il motore (3) in senso antiorario e farlo scorrere fuori dalla sua posizione.
3. Far scorrere all'indietro l'albero a camme (1) fino a liberarlo dall'attacco di montaggio e sollevarlo.

Informazione



Nota

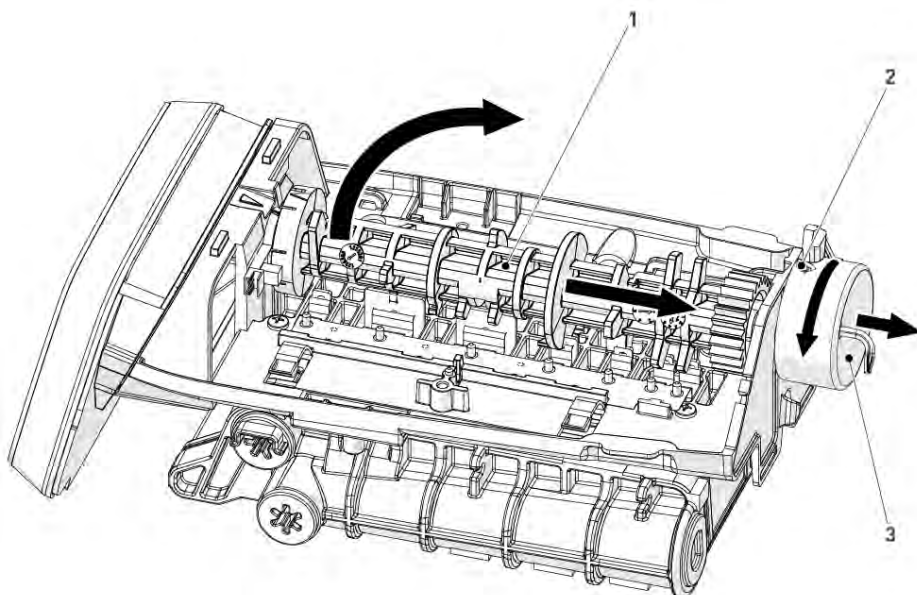
Per sostituire il motore è anche necessario scollegare il cavo del sensore ottico. Vedere Sostituzione del sensore ottico e del controller [→Pagina 118]

4. Per il rimontaggio, seguire la stessa procedura in ordine inverso.

Attenzione - materiale



Quando si rimonta l'albero a camme (1), posizionarlo nel foro di centraggio e usare le frecce sulla piastra superiore e l'albero a camme per allineare l'albero a camme.



9.4.10 Sostituzione del sensore ottico e del controller

Informazione



Nota

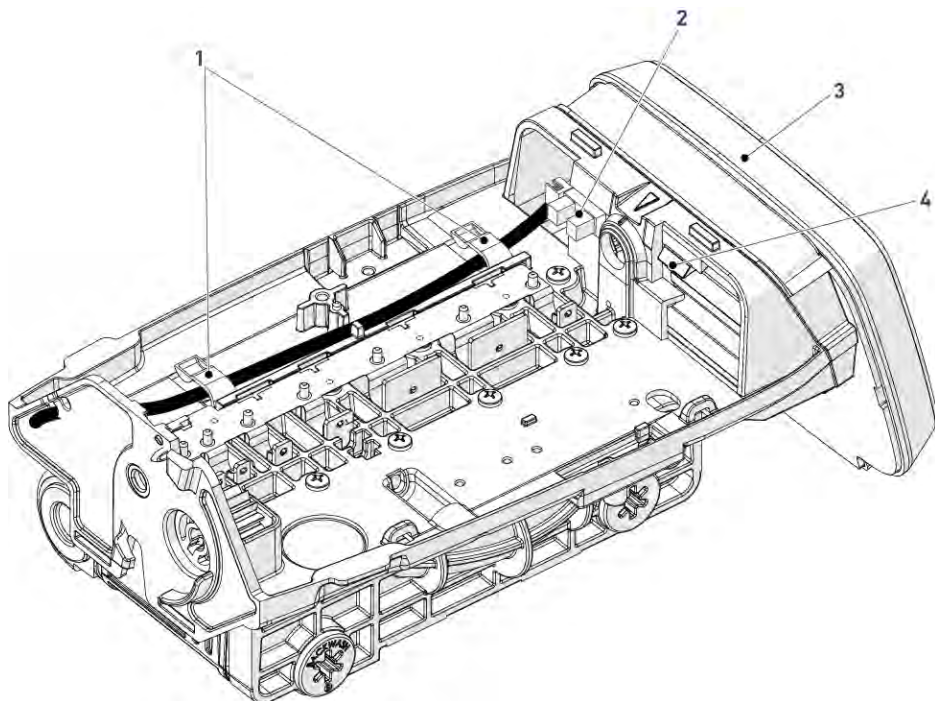
Per rimuovere il sensore ottico, è necessario smontare prima l'albero a camme. Vedere Sostituzione di motore e albero a camme [→Pagina 117]

1. Il sensore ottico (2) è attaccato sul bordo anteriore, premere delicatamente sulle clip per sbloccare il sensore ottico (2) dalla sua posizione.
2. Premere il pad di bloccaggio (4) del controller e far scorrere il controller (3) fuori dalla sua posizione.
3. Scollegare i cavi dal controller premendo sulle clip e tirandole.
4. Rimuovere motore, cavi e gruppo sensore ottico per sostituirli.
5. Per il rimontaggio, seguire la stessa procedura in ordine inverso.

Attenzione - materiale



Durante il rimontaggio, utilizzare sempre la guida dei cavi (1) per fissare i cavi. In questo modo si evita che i cavi vengano schiacciati o tagliati durante la chiusura del coperchio o dall'albero a camme durante i cicli di rigenerazione.



9.4.11 Sostituzione di piastra superiore, molla della valvola a cerniera e valvole a cerniera

AVVISO



Fare attenzione alle estremità appuntite.

Per rimuovere la molla (4) si raccomanda di utilizzare guanti di protezione.

1. Con un cacciavite piatto, rilasciare una a una le molle della valvola a cerniera (2) e rimuovere la molla (3).
2. Allentare tutte le viti della piastra superiore (1).
3. Rimuovere la piastra superiore (4) dalla valvola.
4. Se necessario, pulire o sostituire le valvole a cerniera (5).

Attenzione - materiale



Il profilo della sede delle valvole a cerniera si può vedere sul lato delle stesse.

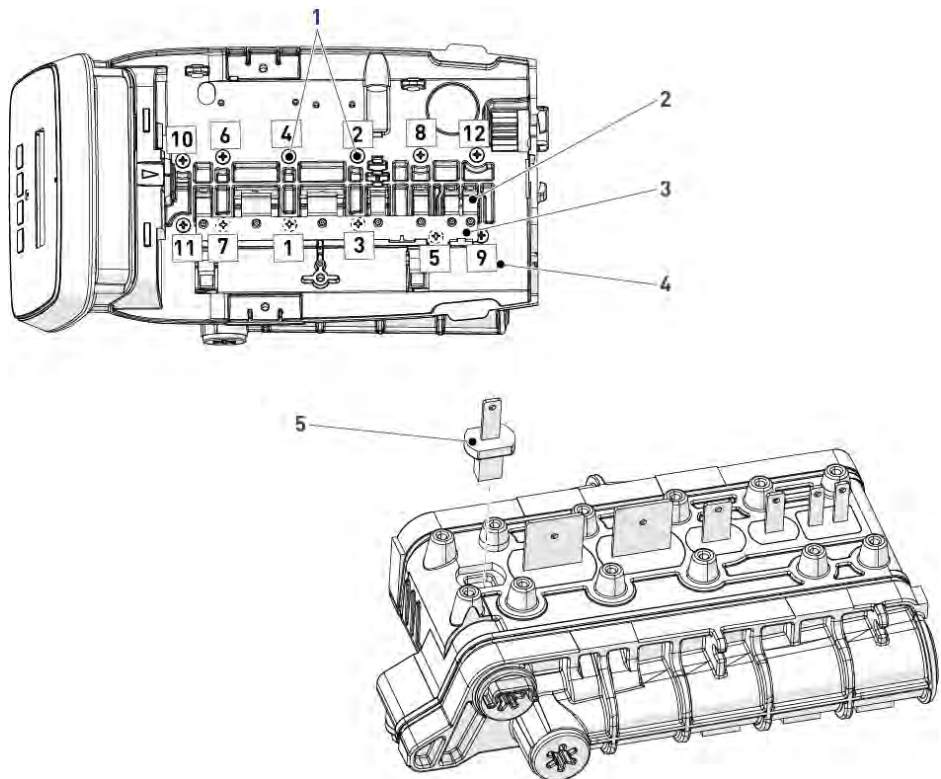
Un profilo irregolare può indicare la presenza di residui che impediscono o hanno impedito la chiusura della valvola a cerniera (1), con potenziali danni.

5. Per il rimontaggio, seguire la stessa procedura in ordine inverso.

Attenzione - materiale



Quando si rimonta la piastra superiore (4), seguire sempre l'ordine di avvitamento sottostante.



10 Ricerca guasti

10.1 Colore di visualizzazione degli errori

Il colore dello sfondo del display cambia in base al tipo di errore:

Giallo

Il sistema presenta un errore di minore entità.

INTERRUZIONE CONTINUA
DEL FLUSSO

Rosso

Il sistema presenta un errore di maggiore entità.

STALLO MOTORE

Se il controllore rileva un allarme di tipo giallo o rosso, la visualizzazione dell'allarme avrà la precedenza sulle schermate di servizio.

10.2 Easy-iQ controller

Messaggio	Causa	Soluzione
Stallo motore Nessun cambiamento rilevato nel sensore ottico per 6 secondi	Il motore è acceso, ma non vengono rilevati impulsi dell'encoder entro una determinata durata durante il ritorno alla posizione originale.	Controllare il collegamento dei fili e attivare una rigenerazione manuale.
Motore in funzione senza comando Nessun cambiamento rilevato nell'interruttore CAM	Il motore è acceso ma non vengono rilevati impulsi dell'encoder o gli interruttori CAM cambiano stato entro un determinato periodo di tempo.	Verificare che sia stato scelto il tipo di valvola corretto. Attivare una rigenerazione manuale.
Sensore ottico Cambiamento indesiderato rilevato nel sensore ottico	Il motore è spento, ma vengono rilevati ulteriori impulsi dell'encoder.	Attivare una rigenerazione manuale.
Sovraccorrente Viene rilevata una sovraccorrente del motore	La corrente del motore supera le soglie specificate.	Attivare una rigenerazione manuale.
Errore contatore Rilevato flusso continuo	Il flusso ha superato la soglia specificata per una durata specifica.	Potrebbe esserci una perdita nelle tubature dell'abitazione. Procedere con le indagini del caso e chiudere la valvola di ingresso principale dell'acqua, se necessario.

Messaggio	Causa	Soluzione
100 giorni senza rigen.	Sono trascorsi 100 giorni senza rigenerazione.	Avviare manualmente una rigenerazione e contattare l'installatore per indagare sulla causa principale per cui non si è verificata alcuna rigenerazione automatica negli ultimi 100 giorni.
Servizio richiesto	Il controller dell'intervallo di servizio è scaduto.	Da Impostazioni Avanzate, passare alla schermata Assistenza/Intervallo manutenz. e impostare un nuovo tempo per l'intervallo di Servizio.
Allarme sale	Il conto alla rovescia dell'allarme sale raggiunge lo zero.	Premere un pulsante qualsiasi per caricare il sale.

10.3 Valvola

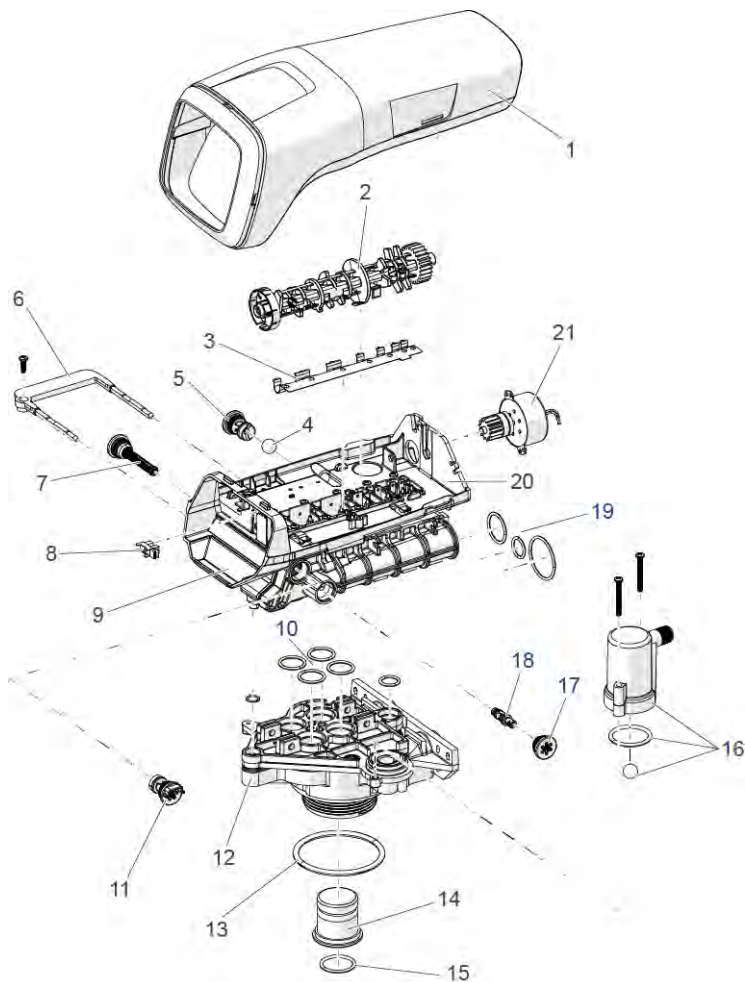
Problema	Causa	Soluzione
Tropo pieno del serbatoio salamoia.	Portata di riempimento del serbatoio salamoia non controllata.	Rimuovere il controller della salamoia per pulire biglia e sede.
	Perdita d'aria nella linea della salamoia che porta al controllo aria.	Controllare che non ci siano perdite in corrispondenza dei collegamenti della linea della salamoia.
	Controller di scarico intasato di resina o altri residui.	Pulire il controller di scarico.
Scorrimento o gocciolamento d'acqua in corrispondenza dello scarico o della linea della salamoia dopo la rigenerazione.	Indebolimento della molla di ritorno dello stelo della valvola.	Sostituire la molla.
	Il disco della valvola non si chiude a causa dei residui.	Rimuovere i residui.
Perdita di acqua dura dopo la rigenerazione.	Rigenerazione inadeguata.	Controllare l'impostazione di dosaggio della salamoia e ripetere la rigenerazione.
	Perdita della valvola di bypass esterna.	Sostituire la valvola di bypass.
	Danneggiamento dell'O-ring della colonna montante.	Sostituire l'O-ring.
	Capacità errata.	Verificare che la quantità di salamoia e la capacità del sistema siano corrette.

Problema	Causa	Soluzione
Il controller della valvola non aspira la salamoia.	Bassa pressione dell'acqua.	Controllare e regolare le impostazioni in base alle istruzioni.
	Conduttura di scarico intasata.	Rimuovere l'intasamento.
	Iniettore intasato.	Pulire l'iniettore e il filtro.
	Iniettore difettoso.	Sostituire iniettore e cappuccio.
	Disco valvola 2 e/o 3 non chiuso.	Rimuovere i corpi estranei dal disco. Verificare che il disco si chiuda premendo sullo stelo. Se necessario, sostituire il disco.
Il controller della valvola non si rigenera automaticamente.	Trasformatore CA o motore non collegati.	Collegare l'alimentazione.
	Motore difettoso.	Sostituire il motore.
Il sistema di valvole si rigenera all'orario del giorno non corretto.	Controller impostato in modo non corretto.	Correggere le impostazioni orarie secondo le istruzioni. Vedere Orario di rigenerazione [→Pagina 70]
Il sistema usa una quantità di sale maggiore o minore rispetto al valore impostato.	Corpi estranei nella valvola che modificano la portata.	Rimuovere il controller della salamoia ed eliminare i corpi estranei. A questo punto, portare il controller in ciclo salamoia (C2) per pulire la valvola (successivamente, il controller passa al ciclo (C7) "2° lavaggio veloce" per rimuovere tutta la salamoia dal serbatoio).
Aspirazione della salamoia intermittente o irregolare.	Bassa pressione dell'acqua.	Impostare la pompa per mantenere 1,4 bar in corrispondenza dell'addolcitore.
	Iniettore difettoso.	Sostituire l'iniettore.
Acqua non condizionata dopo la rigenerazione.	Mancanza di salamoia nel serbatoio salamoia.	Aggiungere salamoia al serbatoio salamoia.
	Iniettore intasato.	Pulire l'iniettore e il filtro.
	Chiusura prematura della valvola con controllo aria.	Portare temporaneamente il controller in ciclo C2 (salamoia). Se necessario, sostituire o riparare il controllo aria.

Problema	Causa	Soluzione
Controllavaggi o spurghi a portata troppo bassa o troppo alta.	Utilizzo di un comando scarico inadeguato.	Sostituire con un controller di dimensioni adeguate.
	La presenza di corpi estranei pregiudica il corretto funzionamento della valvola.	Rimuovere il controller di scarico e pulire biglia e sede.
Non viene visualizzato alcun flusso d'acqua sul controller Easy-iQ mentre l'acqua fluisce.	Valvola di bypass in posizione di bypass.	Portare la valvola di bypass in posizione di normale funzionamento.
	Sonda del miscelatore scollegata o non perfettamente collegata all'alloggiamento del contatore.	Inserire a fondo la sonda nell'alloggiamento del contatore.
	Rotazione della turbina impedita da corpi estranei nel contatore.	Rimuovere l'alloggiamento del contatore, liberare la turbina e lavare con acqua pulita. La turbina dovrebbe ruotare liberamente. In caso contrario, sostituire il contatore.
Esaurimento dell'acqua condizionata tra una rigenerazione e l'altra.	Rigenerazione inadeguata.	Controllare il dosaggio della salamoia e ripetere la rigenerazione.
	Impostazione della salamoia non corretta.	Impostare il dosaggio del sale a un livello adeguato. Vedere Dosaggio sale [→Pagina 62].
	Impostazioni di durezza o capacità non corrette.	Impostare i valori corretti. Vedere Durezza [→Pagina 61].
	Aumento della durezza dell'acqua.	Impostare un nuovo valore per la durezza. Vedere Durezza [→Pagina 61].
	Rotazione della turbina impedita da corpi estranei nel contatore.	Rimuovere l'alloggiamento del contatore, liberare la turbina e lavare con acqua pulita. La turbina dovrebbe ruotare liberamente. In caso contrario, sostituire il contatore.
Troppo pieno del serbatoio salamoia.	Disco 1 della valvola della salamoia tenuto aperto da corpi estranei.	Agire manualmente sullo stelo della valvola per rimuovere l'ostruzione.
	Disco valvola 2 non chiuso durante aspirazione salamoia che causa riempimento del serbatoio salamoia.	Eliminare i corpi estranei che tengono il disco aperto mettendo manualmente in funzione lo stelo della valvola.
	Perdita d'aria nella linea della salamoia che porta all'air check.	Controllare che non ci siano perdite in corrispondenza dei collegamenti della linea della salamoia.
	Comando scarico inadeguato per l'iniettore.	L'uso di un controller di scarico più piccolo dell'iniettore riduce le portate di aspirazione.
	Controller di scarico intasato di resina o altri residui.	Pulire il controller di scarico.

11 Parti di ricambio

11.1 Elenco parti di ricambio valvola



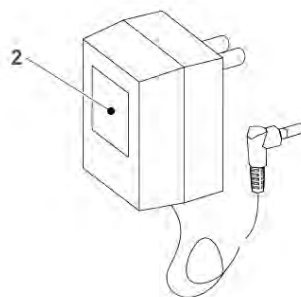
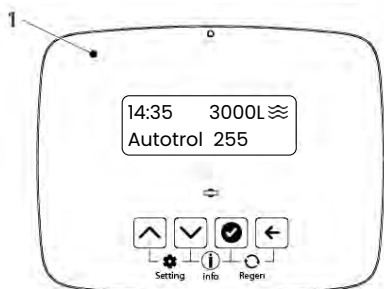
Elemento	Codice articolo	Descrizione	Quantità gruppo
1	4000816	Gruppo coperchio EiQ	1
2	1235353	Valvola camma serie 255/700-860, STD, nero	1
3	1235341	Valvola 255 a molla, monoblocco	1
4	1030502	Biglia, controllo flusso interno fino al n.12 incluso	2
5	-	Gruppo comando scarico con O-ring	1
*	1000208	N° 6	1

Elemento	Codice articolo	Descrizione	Quantità gruppo
*	1000209	N. 7 (1,2 gal/min; 4,5 l/m)	1
*	1000210	N. 8 (1,6 gal/min; 6,1 l/m)	1
*	1000211	N. 9 (2,0 gal/min; 7,6 l/m)	1
*	1000212	N. 10 (2,5 gal/min; 9,5 l/m)	1
*	1000213	N. 12 (3,5 gal/min; 13,2 l/m)	1
*	1000214	N. 13 (4,1 gal/min; 15,5 l/m) senza sfera	1
*	1000215	N. 14 (4,8 gal/min; 18,2 l/m) senza sfera	1
6	-	Chiavistello	1
*	1031402	Chiavistello multilingue	1
*	1234170	Chiavistello vite n. 8-9/16"	1
7	1000226	Filtro/gruppo cappuccio con O-ring	1
8	1235373	Modulo, sensore, interruttore ottico	1
9	1244650	Gruppo valvola 255, senza controlli di flusso	1
10	1001404	Gruppo O-ring: adattatore del serbatoio	1
11	1243510	Controller di riempimento salamoia, 0,33 gal/min, senza bi-glia	1
12	1033784	Adattatore serbatoio 255 nuovo design	1
13	1010154	O-ring EP	1
14	1001986	Inserito di gomma 13/16" (opzionale)	1
*	1000250	Kit cono valvola - standard/rig	1
*	1239760	Kit valvola di miscelazione piastra superiore serie 900/700	1
15	1232370	O-ring EP	1
16	-	Kit controllo aria	1
*	1032416	Kit controllo aria 3/8" maschio	1
*	1032417	Kit controlli aria 1/4" maschio (Std)	1
17	1000269	Cappuccio iniettore con O-ring	1
18	-	Opzioni iniettore (alta efficienza)	1
*	1035730	Iniett. "E" (alta efficienza) - giallo (diam. recipienti 6")	1
*	1035731	Iniettore "F" (alta efficienza) - pesca (diam. recipienti 7")	1
*	1035732	Iniett. "G" (alta efficienza) - marrone (diam. recipienti 8")	1
*	1035733	Iniett. "H" (alta efficienza) - viola chiaro (diam. recipienti 9")	1
*	1035734	Iniett. "J" (alta efficienza) - blu chiaro (diam. recipienti 10")	1
*	1035735	Iniett. "K" (alta efficienza) - rosa (diam. recipienti 12")	1
*	1035736	Iniett. "L" (alta efficienza) - arancione (diam. recipienti 13-14")	1
19	1040459	Gruppo O-ring: bocchettone per tubazioni	1
20	1235340	Piastra superiore, valvola 255, controller serie 700/860	1

Elemento	Codice articolo	Descrizione	Quantità gruppo
21	1238861	Motore + cavo, controller serie 700	1
*	1233187	Perno di bloccaggio motore (bianco)	1
*	1033066	Adattatore controllo aria nuovo compatibile con versioni vecchie	1
*	1242411	Cavo di estensione 50 cm per armadietti (motore, sens. ott., cavi turbina)	1
*	1235446	Cavo turbina, Logix, corto	1
*	1239711	Kit interruttore, montaggio anteriore, 0,1 amp	1
*	1239752	Kit interruttore, montaggio anteriore, 5 amp	1
*	1239754	Kit interruttore, montaggio piastra superiore, 5 amp	1

* Non mostrato

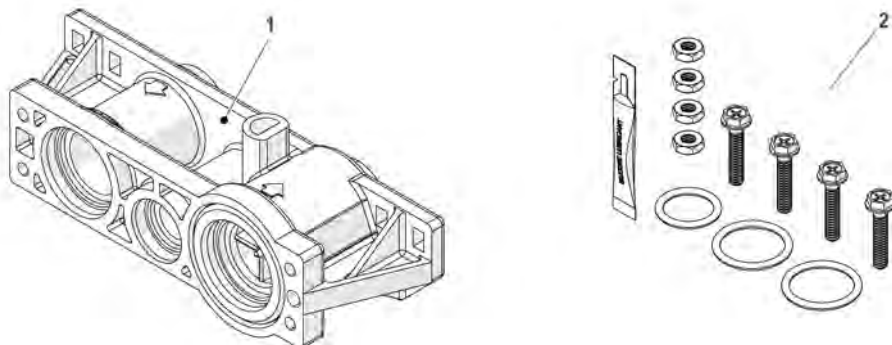
11.2 Easy-iQ Controller e alimentazione



Elemento	Codice articolo	Descrizione	Quantità gruppo
1	4000817	Controller Easy-iQ	1
2	1000813	Trasformatore spina britannica	1
*	1000814	Trasformatore spina europea	1
*	1000812	Trasformatore spina australiana	1
*	44149	Trasformatore spina americana	1
*	1000810	Trasformatore spina giapponese	1
*	44156	Trasformatore da esterno spina americana	1

* Non mostrato

11.3 Adattatore contatore



Elemento	Codice articolo	Descrizione	Unità di vendita
1	1032350	Kit adattatore contatore	1
2	1040524	Attacco tubazioni/kit installazione contatore	1

11.4 Bocchettone tubazioni (collettore)

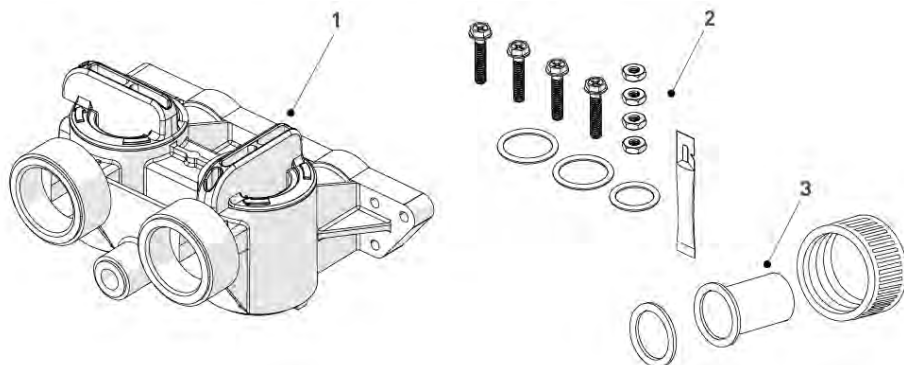


Elemento	Codice articolo	Descrizione	Quantità gruppo
1	3023761	Attacco tubazioni 3/4" BSPT acciaio inossidabile 3/8" BSPT scarico	1
*	3023747	Attacco tubazioni 1" BSPT acciaio inossidabile 1/2" BSPT scarico	1
*	1040283	Attacco tubazioni 3/4" BSPT Noryl 1/2" BSPT scarico	1
2	1040524	Attacco tubazioni/kit installazione contatore	1
*	3028275	3/8" gomito scarico per collettore	1
*	3028272	1/2" gomito scarico per collettore	1
*	1036988	1/2" connettore scarico per collettore	1

Elemento	Codice articolo	Descrizione	Quantità gruppo
*	1234255	Attacco tubazioni plastica maschio 1" BSP	1
*	1234256	Attacco tubazioni plastica maschio 3/4" BSP	1

* Non mostrato

11.5 Bypass & attacchi

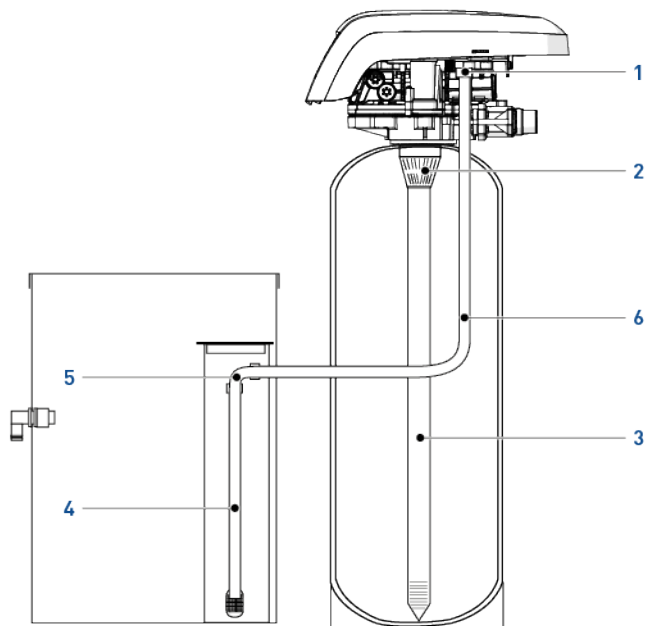


Elemento	Codice articolo	Descrizione	Unità di vendita
1	1040769	Gruppo corpo bypass (include kit di installazione bypass)	1
2	1040524	Kit di installazione bypass	1
*	1034302	Kit di riparazione bypass (guarnizioni rotore e clip)	1
*	3028264	Gomito di scarico per bypass 256	1
3	3023824	Kit adattatore tubo acciaio inossidabile 3/4" BSPT	1
*	3023807	Kit adattatore tubo acciaio inossidabile 1" BSPT	1
*	1001608	Kit adattatore tubo rame 22 mm	1
*	1001615	Kit adattatore tubo PVC 32 mm	1
*	1001614	Kit adattatore tubo PVC 1"	1
*	1001613	Kit adattatore tubo PVC 3/4"	1
*	1030541	Guarnizione per tubo rigido da 1"	2
*	1034385	Dado adattatore 1 - 1 1/4" bachelite	2
*	1030540	Adattatore idraulico 3/4" tubo di rame	2
*	1030545	Adattatore idraulico 1" tubo di rame	2
*	3014557	Adattatore idraulico per acciaio inox 1" NPT	2
*	3013737	Adattatore idraulico per 3/4" BSPT acciaio inossidabile (sostituisce 1030576)	2
*	1030574	Adattatore idraulico per tubo di rame da 22 mm	2
*	1030578	Adattatore idraulico per tubo 3/4" CPVC	2

Elemento	Codice articolo	Descrizione	Unità di vendita
*	1030579	Adattatore idraulico per tubo 1" CPVC	2
*	1000982	Adattatore idraulico per filetti 3/4" BSPT maschio di plastica	2
*	1001422	Adattatore idraulico per filetti 1" BSPT maschio di plastica	2

* Non mostrato

11.6 Kit installazione valvola



Elemento	Codice articolo	Descrizione	Quantità gruppo
*	3029815	Kit di installazione-255. È composto da E01240, 1009116, 3028263, 3028267	1
1	E01240	Gomito controllo aria (CA40) 1/4" NPT femmina - 3/8" T	1
2	1009116	Filtro superiore	1
3	3028263	Colonna montante 1,050"	1
4	3028267	Tubo salamoia 3/8" con filtro	1
5	E01140	Gomito di unione 3/8" T - 3/8" T	1
6	E01480	Tubazione 3/8" rotolo di 30 m	1

* Non mostrato

12 Smaltimento

Il dispositivo deve essere smaltito come previsto dalla direttiva 2012/19/UE o dalle norme ambientali in vigore nel paese di installazione. I componenti del sistema devono essere separati e riciclati in un apposito centro conforme alla legislazione in vigore nel paese di installazione. Questo contribuirà a ridurre l'impatto su ambiente, salute e sicurezza, favorendo il riciclo. Pentair non raccoglie i prodotti usati da destinare al riciclo. Per ulteriori informazioni, contattare il centro di riciclo locale.



WWW.PENTAIR.EU/WWW.PENTAIR.COM (NAM)